



**Escola Nacional  
de Saúde Pública**

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

**Fatores que contribuem para a readmissão de doentes com insuficiência  
cardíaca**

XLVI Curso de Especialização em Administração Hospitalar

**Joana Gralha**

**Junho de 2019**





**Escola Nacional  
de Saúde Pública**

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

## **Fatores que contribuem para a readmissão de doentes com insuficiência cardíaca**

Trabalho de Campo apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Especialista em Administração Hospitalar sob a orientação científica da Prof<sup>ª</sup> Doutora Sílvia Lopes e Prof<sup>ª</sup> Doutora Ana Rita Goes

**Junho de 2019**



## **AGRADECIMENTOS**

Começo por agradecer às minhas orientadoras, Prof<sup>a</sup> Doutora Sílvia Lopes e Prof<sup>a</sup> Doutora Ana Rita Goes, pela disponibilidade e paciência para corrigir, orientar e esclarecer.

Ao Prof<sup>o</sup> Doutor Pedro Aguiar, por contribuir com os seus conhecimentos de estatística, esclarecendo sempre as minhas dúvidas.

A todos os intervenientes no processo de adaptação do questionário e, em especial, à minha colega Cátia.

Aos meus pais e amigos, que estiveram sempre ao meu lado nos momentos mais difíceis.

Ao Edgar, que nunca me deixou desistir.

## RESUMO

Introdução: em Portugal, a insuficiência cardíaca (IC) representa 14,6% das readmissões hospitalares a 30 dias. Este estudo tem como objetivo analisar a influência de fatores socioeconómicos para a readmissão de doentes com IC; e adaptar um questionário, para a realidade Portuguesa, sobre as causas para a readmissão na perspetiva do médico.

Metodologia: Este estudo apresenta duas partes, sendo a primeira a continuação de um estudo anterior. Na primeira parte, foram utilizados dados dos episódios de internamento por IC da base de dados de morbilidade hospitalar. Foram consideradas variáveis demográficas e clínicas. Para criar as variáveis socioeconómicas introduzidas (poder de compra; salário; desemprego; escolaridade), utilizaram-se dados do concelho do doente. Para a análise estatística foi aplicada a correlação de Spearman, a análise de Kaplan-Meier e a regressão de Cox. O processo de adaptação dos questionários contemplou as fases de tradução para o idioma-alvo; versão conciliada; retroversão e avaliação pelos autores originais; e pré-teste.

Resultados: Neste estudo foram identificados 13857 episódios de internamento por IC nos Hospitais Públicos do continente Português, que originaram 1861 readmissões por IC (13,4%) nos 30 dias após a alta. Os fatores socioeconómicos não se demonstraram estatisticamente significativos para a ocorrência de readmissão do doente com IC. No processo de adaptação do questionário houve grande correspondência de opiniões, entre os intervenientes, na adaptação dos itens para Portugal. Contudo, alguns itens específicos foram alvo de maior discussão, principalmente em termos de semântica.

Conclusões: o facto dos indicadores socioeconómicos não demonstrarem impacto estatisticamente significativo para a ocorrência de readmissão pode estar relacionado com a utilização de dados socioeconómicos por concelho do doente, devido à escassez dados do próprio doente. A metodologia aplicada pode não ter permitido distinguir suficientemente os sujeitos do estudo, tornando a amostra muito homogénea. O questionário adaptado para Portugal pode assumir-se como um complemento aos dados rotineiramente registados, com dados primários do doente, para uma melhor compreensão das causas da readmissão de doentes com IC.

Palavras-chave: readmissão; insuficiência cardíaca; fatores socioeconómicos.

## **ABSTRACT**

Background: In Portugal, the Heart Failure (HF) represents 14,6% of 30 days of hospital readmissions. The objective of this study is to analyse the influence of the socioeconomic factors for patients with HF readmissions; and to adopt a questionnaire, for Portuguese culture, about causes of readmissions in the physician's perspective.

Methods: This study has two parts. In the first part, data relative to HF hospital admission was used, from the hospital morbidity database. Demographic and clinical variables were considered. To create socioeconomic variables (purchasing power; salary; unemployment; education), data from the patient's residence was used. For the statistical analysis, the Spearman correlation, Kaplan-Meier analysis, and the Cox regression were used. The questionnaire adaptation process considered the translation for the target language; conciliated version; back translation and original author evaluation; and pre-test phases.

Results: In this study, 13857 HF inpatient episode were identified in public hospitals of Portuguese continent, which originated 1861 (13,4%) HF readmission 30 days after discharge. The socioeconomic factors are not statistically significant for HF readmission. In the questionnaire adaptation process, the intervenient opinions about the items adaptation for Portugal culture were very similar. However, more discussion was needed for some items, namely in terms of semantics.

Conclusions: The fact that socioeconomic indicators are not statistically significative for the occurrence of HF readmission may be related to the methodology used. In this analysis the use of socioeconomic data from the patient's residence was necessary due to lack of patient individual data. The applied methodology may not be able to sufficiently distinguish the individual subjects of the study, resulting in a homogeneous dataset. The adopted questionnaire for Portugal can be used as a complement to the usually registered data, with patient primary data, for a better understanding of the causes of HF readmissions.

Keywords: readmissions; heart failure; socioeconomic factors.

*“Sem esforço da nossa parte jamais atingiremos o alto da montanha.  
Não desanime no meio da estrada: siga em frente, porque os horizontes  
se tornarão amplos e maravilhosos à medida que for subindo.  
Mas não se iluda, pois só atingirá o cimo da montanha  
se estiver decidido a enfrentar o esforço da caminhada”*

C. Torres Pastorino in *“Minutos de Sabedoria”*.



## Índice

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ENQUADRAMENTO TEÓRICO</b>	<b>5</b>
2.1	O conceito de readmissão hospitalar	5
2.2	A insuficiência cardíaca (IC)	6
2.3	As readmissões como indicador de qualidade	7
2.4	Causas não modificáveis das readmissões	8
2.5	Causas modificáveis das readmissões	11
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS DO ESTUDO</b>	<b>16</b>
<b>PARTE I – ANÁLISE DOS FATORES PARA AS READMISSÕES DE DOENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA</b>		<b>17</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>17</b>
4.1	Fontes de dados	17
4.2	Critérios de inclusão e exclusão	17
4.3	Definição das variáveis	18
4.4	Análise estatística	20
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>22</b>
5.1	Caracterização da amostra em estudo	22
5.2	Caracterização das readmissões	24
5.3	Caracterização da amostra com e sem readmissão	25
5.4	Fatores de risco associados à ocorrência de readmissão	28
<b>PARTE II – PROCESSO DE ADAPTAÇÃO DO QUESTIONÁRIO PARA PORTUGAL</b>		<b>34</b>
<b>6</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>34</b>
6.1	Apresentação do questionário original	34
6.2	Processo de adaptação do questionário	35
6.3	Procedimentos formais e éticos	38
<b>7</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>39</b>
7.1	Etapas 1 e 2 – Tradução para o idioma-alvo por dois tradutores independentes e desenvolvimento da versão conciliada (T1, T2 e T12)	39
7.2	Etapa 3 – Avaliação por grupo de peritos (T3)	39
7.3	Etapa 4 – Retroversão e avaliação pelo autor original (RT)	40
7.4	Etapa 5 – Pré-teste (T4)	40
<b>8</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	<b>42</b>
<b>9</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>49</b>
<b>10</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>51</b>
<b>11</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>61</b>

<b>ANEXO 1 - Estimativas de Kaplan-Meier da incidência cumulativa do tempo até à ocorrência de readmissão e teste de log-rank</b>	<b>61</b>
<b>ANEXO 2 - Análise de correlação de Spearman entre as taxas de readmissão e variáveis socioeconómicas, do concelho do doente</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO 3 - Autorização para o processo de adaptação do questionário</b>	<b>66</b>
<b>ANEXO 4 - Etapas de tradução e retroversão do questionário</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO 5 - Carta de apresentação do estudo para comité de peritos e grelha de avaliação da adaptação</b>	<b>72</b>
<b>ANEXO 6 - Consentimento informado para participação no pré-teste</b>	<b>77</b>
<b>ANEXO 7 - Itens com maior dificuldade de adaptação na etapa da tradução</b>	<b>79</b>
<b>ANEXO 8 - Resultados da grelha de avaliação dos itens quanto à adequação, especificidade e clareza</b>	<b>80</b>
<b>ANEXO 9 - Alterações aos itens após avaliação por grupo de peritos</b>	<b>81</b>
<b>ANEXO 10 - Alterações aos itens após avaliação pela população-alvo (pré-teste)</b>	<b>82</b>
<b>ANEXO 11 - Versões do questionário adaptadas à realidade Portuguesa</b>	<b>83</b>

### **Índice de Tabelas**

Tabela 1 - Descrição das variáveis independentes demográficas e clínicas.....	19
Tabela 2 - Descrição das variáveis independentes socioeconómicas .....	20
Tabela 3 - Caracterização da amostra em estudo: variáveis demográficas e clínicas .....	22
Tabela 4 - Caracterização da amostra em estudo: variáveis clínicas .....	23
Tabela 5 - Número de episódios por diagnóstico principal (Top 5) .....	23
Tabela 6 - Caracterização da amostra com e sem readmissão: variáveis demográficas e clínicas.....	26
Tabela 7 - Caracterização da amostra com e sem readmissão: variáveis clínicas (comorbilidades).....	27
Tabela 8 - Caracterização da amostra com e sem readmissão: variáveis socioeconómicas .....	28
Tabela 9 - Correlação de Spearman entre fatores de risco socioeconómicos e a taxa de readmissões por concelho.....	33
Tabela 10 - Regressão de Cox para cada fator de risco demográfico e clínico .....	30
Tabela 11 - Regressão de Cox para cada fator de risco socioeconómico .....	31
Tabela 13 - Regressão de Cox multivariada de fatores de risco para a readmissão.....	32

## **Índice de Figuras**

Figura 1 - Proposta de novo paradigma conceptual para readmissões em doentes com IC. Fonte: (Hersh et al, 2017).....	11
Figura 2 - Frequência das readmissões ao longo do período de observação de 30 dias..	25
Figura 3 - Processo de adaptação do questionário. Adaptado de Borsa et al (2012).....	38



# 1 INTRODUÇÃO

Em Portugal, a insuficiência cardíaca (IC) representa cerca de 14,6% das readmissões hospitalares a 30 dias, superior a outras doenças crónicas como a diabetes (8,2%)(1). Este valor vai ao encontro de outros países Europeus(2), como a Itália(3) e Inglaterra(4). Na América do Norte, os valores são ainda mais preocupantes, aproximadamente 25% das readmissões são por IC(5,6). A IC é um dos maiores problemas de saúde pública entre os países desenvolvidos(7). Os dados indicam que esta síndrome afeta cerca de 26 milhões de pessoas em todo o mundo(8). A sua prevalência aumenta com a idade, maioritariamente a partir dos 65 anos. Este facto está relacionado com o maior número de morbilidades nestas faixas etárias, mas também com o aumento da sobrevida destes doentes(8). Os portugueses apresentam uma elevada prevalência dos fatores de risco cardiovasculares: 24% são fumadores; 27,5% têm síndrome metabólica; 53% dos adultos apresentam excesso de peso ou obesidade; 42% são hipertensos; com uma frequência de 12 mil enfartes agudos do miocárdio por ano(9). Em Portugal, a prevalência global de IC crónica estimada para 2018 é de 11%, um aumento de 7% em relação a 2011(7).

Os doentes com IC são maioritariamente mulheres, obesas, com idades entre os 66 e os 88 anos e com multimorbilidade. É frequente passarem por episódios de descompensação com necessidade de recurso à urgência hospitalar, sendo consequentemente internados ou reinternados(8). Em Portugal, a IC foi a causa de 182 512 dias de internamento em 2014(9). As técnicas de diagnóstico que os doentes com IC necessitam são dispendiosas, bem como alguns fármacos, dispositivos médicos e intervenções cirúrgicas(10). Na Europa e Estados Unidos da América, o peso económico da IC representa 1 a 3% do orçamento total da saúde(8). No ano de 1998, os custos em Portugal da IC rondaram os 24 milhões de euros(11). Atualmente, devido à crescente prevalência desta síndrome é estimado que o valor seja muito superior(10). Esta doença tem impacto não só a nível do sistema de saúde, como também nas áreas sociais e económicas(10). As limitações físicas e psicológicas da doença têm consequências psicossociais como o isolamento social, depressão e ansiedade. Tais fatores têm efeitos a nível do absentismo laboral e perda de produtividade(10).

As readmissões hospitalares são eventos frequentes, dispendiosos, associados a elevadas taxas de mortalidade(6,12). As taxas de readmissão reportadas variam entre 5% a 29%(13). Em Portugal, a percentagem de readmissões de GDH médicos é de 11,4% e de GDH cirúrgicos é de 3,4%(14). A literatura aponta que as readmissões são geralmente mais dispendiosas que o internamento inicial(15,16). No universo de doentes *Medicare* a despesa com as readmissões ronda os 17 bilhões de dólares anuais(6). Destes, 24% é derivado de readmissões por IC(17). Também a mortalidade associada às readmissões é preocupante. Os números indicam que as taxas de mortalidade intra-hospitalar por IC no reinternamento rondam os 12,7%, valor superior ao observado no internamento inicial (9,2%)(9,18).

As readmissões não planeadas a 30 dias são entendidas como um importante evento adverso após a alta hospitalar(19). Em alguns países estas taxas têm sido utilizadas como indicador de qualidade, de forma a auditar e reembolsar as instituições de saúde(19). Também em Portugal estão previstas penalizações nos Termos de Referência para a Contratualização de Cuidados de Saúde no SNS(20). Entre 9% a 48% de todas as readmissões poderiam ser evitadas(21). Estas encontram-se associadas a indicadores de baixa qualidade dos cuidados prestados durante a admissão inicial (intervenções inadequadas à resolução do diagnóstico principal; alta mal programada/preparada; cuidados pós-alta inadequados)(21). As condições socioeconómicas do doente têm vindo também a ser relacionadas com a ocorrência de readmissão(22–25). A instabilidade social é considerada um importante marcador do risco de readmissão que, inclusive, melhora a qualidade dos modelos preditivos(22,26).

Porém, o problema das readmissões hospitalares é de difícil resolução. Apesar das intervenções desenvolvidas nos diversos países, as taxas de readmissão tendem a não diminuir (1,18,27). A redução das readmissões é um objetivo a atingir por parte das instituições, com impacto positivo a nível de custos, bem como a nível da qualidade dos tratamentos (20). Para que tal aconteça, é importante uma adequada recolha de dados sobre as causas que levam os doentes a serem readmitidos(27). Contudo, as bases de dados existentes não contemplam toda a informação necessária para determinar as causas das readmissões, pelo que necessitam de ser complementadas com a recolha de dados primários de forma a reduzir as mesmas. As elevadas taxas de readmissões e os efeitos limitados dos seus programas de redução podem, em parte, ser derivados do conhecimento incompleto das suas causas(28–30).

Este estudo pretende contribuir para a compreensão das causas das readmissões por IC em Portugal. Derivado dos objetivos definidos, este estudo encontra-se organizado em duas partes, tendo a seguinte estrutura: enquadramento teórico; parte I: metodologia e resultados; parte II: metodologia e resultados; discussão e conclusão.





## 2 ENQUADRAMENTO TEÓRICO

### 2.1 O conceito de readmissão hospitalar

As **readmissões hospitalares** são habitualmente definidas como admissões hospitalares num período até 30 dias após a alta do primeiro internamento(6,31). Porém, este não é um conceito universal. Existem diversas opiniões acerca do melhor intervalo temporal a considerar. Este pode variar entre uma semana(21); um mês (32,33); dois meses(34); quatro meses(35); e um ano após a alta do internamento inicial(21). A maioria das readmissões evitáveis acontece 1 mês após o dia da alta, pelo que este é um intervalo de tempo recorrentemente utilizado(21). Os intervalos de tempo mais curtos são potencialmente mais representativos de readmissões evitáveis devido a cuidados de baixa qualidade(21). Por outro lado, intervalos mais longos aumentam a relação com as morbilidades do doente e determinantes sociais, mais difíceis de serem modificados pelos profissionais de saúde(36).

As readmissões são divididas em **readmissões planeadas e não planeadas**. Quando falamos da relação entre a qualidade dos cuidados e readmissões, é importante distinguir estes dois tipos de readmissão. Apenas as readmissões não planeadas podem refletir cuidados de pouca qualidade durante o primeiro internamento, podendo ser evitadas. Já as readmissões planeadas podem estar relacionadas ao uso inadequado dos recursos hospitalares, mas não com o atendimento inapropriado(37). As readmissões não planeadas subdividem-se ainda em **evitáveis ou não evitáveis**. As readmissões potencialmente evitáveis são as que estão relacionadas com a prestação de cuidados(21,38). Enquanto as readmissões não evitáveis são aquelas que derivam de causas consideradas não modificáveis: agravamento de condições crónicas do doente ou do surgimento de uma nova condição de doença.

Geralmente, as falhas na prestação de cuidados de saúde são consideradas potencialmente evitáveis, por estarem relacionadas com práticas mais facilmente modificáveis(19). Entre 12% a 75% das readmissões poderiam ser evitadas com uma correta preparação para a alta; continuidade e vigilância dos cuidados no domicílio; bem como com a realização de educação para a saúde aos doentes e familiares(21). De facto, a garantia da continuidade dos cuidados após a alta parece representar um papel importante na prevenção das readmissões hospitalares(39). Identificar quais as readmissões que são evitáveis não é uma tarefa fácil. Em primeiro lugar, o conceito de

readmissão evitável não está ainda claramente definido. Como os diversos sistemas de saúde funcionam de forma diferente, é importante que estas metodologias sejam adaptadas aos contextos locais, permitindo comparações válidas. Além disso, durante o processo de avaliação das readmissões através de registos médicos, podem existir visões e conclusões distintas sendo difícil chegar a um consenso(38).

Para uma mesma patologia, as taxas de readmissão apresentam grandes variações entre hospitais de diversos países e regiões(40), nomeadamente, entre os 7,5% e os 23,2% (6,41). As razões para esta variação são diversas, podendo estar relacionadas com o estado de saúde do doente; com a forma como são prestados os cuidados; bem como com questões ligadas ao regresso a casa e apoio familiar(42). Também a questão da falta de uma definição comum do conceito de readmissão pode contribuir para a variação destes valores(42).

## **2.2 A insuficiência cardíaca (IC)**

A IC é uma doença crónica e progressiva, derivada de uma anomalia da estrutura e/ou da função cardíaca(43). O músculo cardíaco enfraquece, ficando incapaz de bombear o sangue suficiente para atender às necessidades do organismo(44). Na fase inicial da doença, o coração tenta compensar a sua insuficiência. Contraí-se com mais força, o que com o tempo aumenta o seu tamanho; desenvolve mais massa muscular, devido ao aumento de células em contração; e bombeia o sangue mais rápido. O organismo tenta ainda compensar de outras formas: os vasos sanguíneos estreitam para manter a pressão sanguínea; o coração desvia o sangue dos órgãos menos nobres (como os rins) para os órgãos mais nobres (como o cérebro). Porém, estes mecanismos não resolvem o problema e a doença vai progredindo até aparecerem os sintomas. É por esta razão que doentes não vigiados passam anos até serem diagnosticados com IC(44).

A IC pode surgir em qualquer idade. Contudo, é mais frequente em pessoas idosas, uma vez que estas têm maior probabilidade de desenvolver distúrbios que danificam o miocárdio ou as válvulas cardíacas. Além disso, em idades mais avançadas, o coração tende a bater com menos eficácia(44). A IC é frequentemente causada por obesidade, diabetes e/ou doenças das artérias coronárias(45).

Não existe uma cura para a IC, contudo existem formas de controlar os sintomas permitindo uma melhor qualidade de vida. Tanto o próprio doente como cuidadores e familiares devem ser intervenientes neste processo. As formas de tratamento passam por medicação; reabilitação cardíaca; cirurgia e mudanças no estilo de vida (prática de exercício, alimentação equilibrada, cessação tabágica)(46). A IC é usualmente classificada em 4 classes de sintomas (classe I, classe II, classe III, classe IV)(47) e em 4 estadios segundo a estrutura e dano do músculo cardíaco em estádios (estádio A, estágio B, estágio C, e estágio D)(48).

### **2.3 As readmissões como indicador de qualidade**

As taxas de readmissão têm sido utilizadas com diferentes objetivos, tais como o controlo dos custos. Contudo, o grande interesse tem sido a utilização como indicador de qualidade dos cuidados(49). O conceito de qualidade dos cuidados é definido como o grau de conformidade do processo de atendimento com os padrões aceites(50).

As taxas de readmissões são largamente utilizadas como indicador de qualidade dos cuidados prestados, tanto em doentes do foro médico como cirúrgico(31,50). Muitos são os argumentos que justificam a abordagem das readmissões como indicador de resultados dos hospitais(34,51). Em primeiro lugar, porque existe bastante literatura que relaciona a fraca qualidade dos cuidados com o aumento das readmissões(33). Por outro lado, as readmissões são eventos frequentes em diversas patologias, ao contrário do indicador mortalidade(52). E, ainda, porque se trata de informação recolhida rotineiramente e de fácil acesso(34,51).

Um pouco por todo o mundo, têm sido elaboradas medidas para reduzir as readmissões, melhorando a qualidade dos cuidados e os custos associados(53–56). Um exemplo disto foi a implementação do *Hospital Readmissions Reduction Program*. Criado em 2012, nos EUA, este programa teve o objetivo de reduzir as readmissões em algumas patologias com o cenário mais preocupante (IC; enfarte agudo do miocárdio e pneumonia)(57). Este mecanismo funcionou através de penalizações no financiamento, sendo o alvo os hospitais com maiores taxas de readmissões a 30 dias e a IC a patologia que mais penalizações acarretou(58). No Reino Unido, desde 2011 que os hospitais não recebem reembolso para readmissões urgentes até 30 dias após a alta. Nas restantes readmissões, os hospitais são reembolsados apenas em 25%(59). Na Austrália apenas se

realiza um controlo das readmissões para obter informações sobre a qualidade do atendimento(60). Em Portugal estão previstas penalizações aos hospitais nos Termos de Referência para a Contratualização de Cuidados de Saúde no SNS(20).

## 2.4 Causas não modificáveis das readmissões

Nem todas as causas das readmissões são modificáveis, uma vez que as diferentes características dos doentes têm impacto sobre a readmissão, tal como a idade, género, patologias presentes e fatores socioeconómicos (43,59,60). Estes fatores são de difícil controlo apenas com intervenções a nível hospitalar(42).

Regra geral, facilmente encontramos entre as readmissões, o quadro de doentes com idade superior a 65 anos, com patologias de IC, doença pulmonar obstrutiva crónica ou asma(38). A **idade** é apontada pela maioria dos estudos como um fator de risco para as readmissões, em doentes com 65 ou mais anos(13,31,40,63). Todavia, o mais relevante são as características que, normalmente, estão associadas a esta faixa etária: multimorbilidades e/ou défice funcional a nível das atividades de vida diárias(64–66). Em relação ao **género**, as conclusões são controversas. A maior parte dos estudos encontram maiores taxas de readmissões em indivíduos do sexo masculino(45,67). Contudo, outros indicam que o sexo do indivíduo não é um fator determinante(63) .

No que toca à **patologia** do doente readmitido, as doenças do sistema circulatório; respiratório; e do aparelho genitourinário são as que apresentam maiores taxas de readmissão(40). Porém, também a presença de doença mental (como a esquizofrenia, depressão) ou problemas de abuso de substâncias são condições que quando presentes na admissão inicial potenciam a probabilidade de readmissão(22,36). O risco de readmissão aumenta ainda consoante o **nível de gravidade** da doença e do **número de morbilidades** associadas (45,67).

Segundo Ashton e seus colaboradores, também a **origem da admissão anterior** é um fator com uma contribuição importante para a readmissão(32). Os internamentos programados dão origem a um menor número de readmissões do que as admissões pela urgência, consulta externa ou transferência de outra instituição. Os internamentos programados correspondem, maioritariamente, a procedimentos cirúrgicos não urgentes, sendo melhor pensados e as suas consequências melhor controladas (40,41).

Ainda o **número anterior de episódios de urgência ou internamento** aparenta ser fator de risco para as readmissões(67). Um estudo realizado em Portugal corrobora a importância do número de internamentos prévios, bem como da sua duração. O grupo de doentes readmitidos teve mais admissões hospitalares anteriores, apresentando ainda maiores tempos de internamento. A pesquisa encontrou ainda que através destes dois fatores de risco, é possível estabelecer um modelo preditivo para o reinternamento, que classifica com sucesso 67,9% dos casos(68).

Nos últimos anos, também as **condições socioeconómicas** do doente têm vindo a ser relacionadas com as readmissões. As taxas de readmissões tendem a ser mais elevadas em pessoas com baixo nível socioeconómico(22–25). Várias são as razões teóricas para tal: maior gravidade da doença em doentes com piores condições de vida(69); menor adesão aos tratamentos por motivos educacionais e/ou comportamentais; e menor acesso aos cuidados de saúde primários(70).

A literatura recente sugere que a “instabilidade social” (termo que reflete a falta de apoio social, educação, instabilidade económica, falta de acesso a cuidados e segurança no ambiente do doente) é um importante marcador do risco de readmissão(22,26). Segundo Amarasinghamet *et al*, os indicadores sociais melhoram a qualidade dos modelos preditivos, justificando a importância dos mesmos na medição do risco de readmissão. Ainda segundo este autor, outros fatores como sexo masculino; solteiro; com *Medicaid* (programa de saúde social dos EUA); ida ao serviço de urgência entre as 18h e as 6h; rendimento médio do local de residência; e com várias mudanças de endereço, são marcadores de instabilidade social que contribuem para aumentar o risco de readmissão a 30 dias(26).

Também Arbaje *et al*, que relacionaram os fatores socioeconómicos com a probabilidade de readmissão, encontraram semelhante associação. Doentes solteiros, que vivem sozinhos e sem capacidade para a autogestão dos problemas; baixo nível educacional e sem atividades diárias definidas, apresentam maior risco de serem readmitidos(22). Populações mais pobres e minorias étnicas são igualmente referenciadas como tendo um maior risco de readmissão(71). Também segundo Mendes *et al*, os doentes com dificuldades de aprendizagem têm efetivamente maior risco de serem readmitidos(68).

Hospitais que recebem este tipo de população tendem a ter um maior número de readmissões, mesmo após ajustamento para fatores clínicos(72).

Intervenções como o planeamento integral da alta (incluindo a educação do doente e familiares); consultas de serviço social e acompanhamento intensivo no pós-alta, tiveram sucesso em doentes com IC, reduzindo as readmissões(73,74). Por outro lado, intervenções que atuaram apenas na fisiologia da IC não tiveram o mesmo efeito(75). Este aspeto evidencia a importância para as readmissões do ambiente social em que o doente está inserido no momento da alta.

Hersh *et al*, propõem uma alteração de paradigma para as readmissões por IC. Estes autores colocam o doente e o sistema de saúde dentro do seu ambiente (*environment*) (Figura 1). O doente interage com os profissionais e a instituição, mas dentro do seu ambiente envolvente. Isto faz com que o ambiente pós-alta em que o doente está inserido deixe de ser quase ou totalmente ignorado, para ter um envolvimento central. O conceito de readmissão torna-se assim um processo «sociobiológico» e não apenas um evento biológico e hospitalar. Este modelo auxilia na compreensão de como os fatores do doente e prestador/sistema de saúde se relacionam entre si no contexto pós-alta em que estão inseridos (72).

Assim, todos os fatores de risco estão interligados e necessitam de ser vistos holisticamente. O conhecimento das causas consideradas não modificáveis, permite uma melhor identificação e acompanhamento dos doentes com maior risco de readmissão(38). Permite ainda a definição de intervenções eficazes que compensem tais fatores de risco(63).

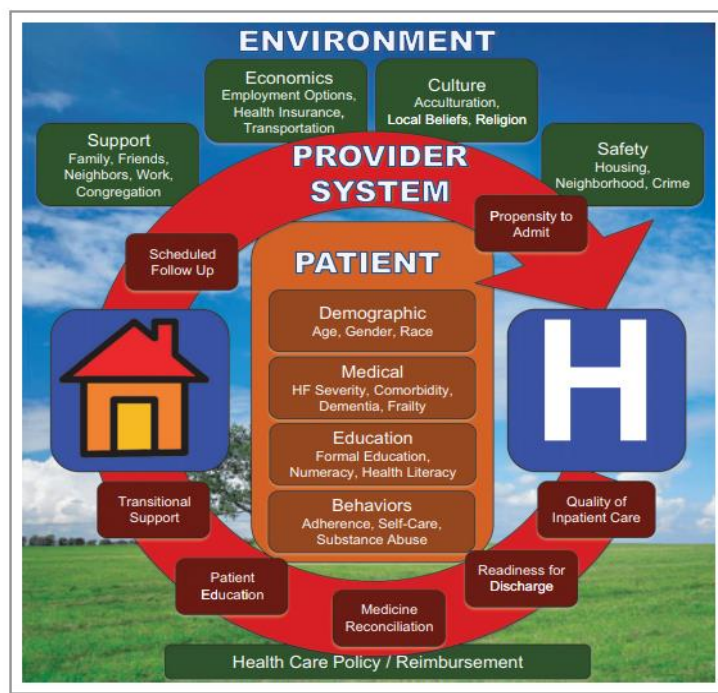


Figura 1 - Proposta de novo paradigma conceitual para readmissões em doentes com IC.  
Fonte: (Hersh et al, 2017).

## 2.5 Causas modificáveis das readmissões

As causas potencialmente modificáveis onde as instituições são capazes de intervir estão maioritariamente relacionadas com os cuidados de saúde prestados: em termos de prática clínica; de organização dos cuidados; e educação do doente e família. Em primeiro lugar podemos apontar a **baixa qualidade dos cuidados prestados em termos técnicos** para a readmissão do doente. Por exemplo, a falta de assepsia durante uma intervenção cirúrgica que provoca danos para o doente, com necessidade de um novo internamento. Também a avaliação errada ou inapropriada da condição do doente pode contribuir para a readmissão, como o **diagnóstico incorreto** e/ou **tratamento inadequado** (76).

Em segundo lugar, encontram-se fatores que estão fortemente relacionados com a organização dos cuidados prestados ao doente. Os estudos apontam que os **internamentos prolongados** são um fator de risco para as readmissões (63,77). A duração do primeiro internamento é consideravelmente superior (13,2%(67)) em doentes reinternados comparativamente com os que não foram, e com o mesmo GDH(40,63). O tempo prolongado de internamento torna a condição do doente mais débil, expondo-o muitas vezes a infeções relacionadas aos cuidados de saúde e outras potenciais

complicações(78). As razões para os internamentos prolongados estão, muitas vezes, relacionadas com a maior gravidade da doença e maior número de morbilidades(67), e portanto não podem ser modificadas. Porém, outras causas não clínicas e potencialmente modificáveis estão associadas a estes prolongamentos. Segundo Carey *et al*, 13,5% dos dias de internamento são desnecessários, sendo que 63% destes estão relacionados com causas não clínicas(78). Estudos indicam que o dia da alta é influenciado pelo dia da semana(79,80). O diferente funcionamento e número de profissionais ao fim-de-semana, reflete-se assim no prolongamento do internamento. As altas ao fim-de-semana são muitas vezes evitadas, levando a aumentos no tempo de internamento, devido ao dia da semana e não a uma necessidade clínica(80). Em muitos casos, os internamentos são prolongados até três dias(80). Ainda outros fatores estão associados aos internamentos prolongados como as dificuldades de transferência para unidades de cuidados continuados/lares que podem ser resolvidas ou amenizadas com uma correta e atempada preparação da alta(78). Por outro lado, encontramos também na literatura outro problema que se prende com a **alta precoce**(81). Tal facto está muitas vezes associado a situações de escassez de camas, existindo pressão sobre os médicos para dar alta aos doentes(82). Estes internamentos de curta duração foram ainda associados a um aumento do risco de readmissão, por existir uma maior probabilidade do doente não se encontrar estável no momento da alta(83).

Segundo a literatura, o número de medicamentos prescritos ao momento da alta é um dos fatores de risco para a readmissão, sendo que a **falta de reconciliação terapêutica** acresce ainda a probabilidade de o doente ser readmitido(53,84,85). Doentes que possuem prescrição de 6 ou mais medicamentos para problemas crónicos, apresentam 26% mais probabilidade de readmissão a 30 dias (85). Outros autores foram ainda mais além, contabilizando toda a terapêutica de cada doente no pós-alta, incluindo medicamentos para situações agudas (tomados quando necessário, por exemplo, para a dor)(53). A grande quantidade de medicação que é necessário gerir pode levar a erros na auto-administração(53,86). Os resultados demonstraram que a associação entre o número total de medicamentos prescritos à altura da alta e o risco de readmissão é notório, existindo um aumento de 6% no risco de readmissão por cada medicamento adicional(86).

Igualmente, também os doentes em que o **destino após a alta** são lares de idosos têm um maior risco de serem readmitidos(87,88). Os números indicam que 23,5%, destes



doentes são readmitidos, sendo que metade são readmissões evitáveis(87). Normalmente, os doentes que no pós-alta ficam nestas unidades necessitam de um elevado número de cuidados. Contudo, as deficientes infraestruturas por vezes encontradas nos lares e a escassez de recursos, relacionada com a desadequada comunicação entre os níveis de cuidados, comprometem a transição de cuidados e a recuperação do doente (58,60). Também a falta e/ou atrasos na prestação de cuidados paliativos é tida como um problema que contribui para as readmissões. A prestação de cuidados paliativos não só contribui para a redução das readmissões, como contribui para a satisfação dos doentes, reduzindo ainda custos com doentes em fase terminal. Uma correta preparação para a alta deve incluir a sinalização e encaminhamento precoce destes doentes para os cuidados paliativos(76). A falta de apoio aquando do regresso à comunidade é assim um fator importante para a readmissão do doente(89).

De forma idêntica, a **falta de comunicação e coordenação** entre os níveis de cuidados, bem como entre prestadores e doente/família, é um fator de risco para a readmissão(90). Tal como é referido nas *Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure*, de 2016 publicadas pela Sociedade Europeia de Cardiologia, a coordenação entre os vários profissionais e serviços é uma necessidade na recuperação do doente(43). Neste contexto, podemos introduzir ainda a **inadequada preparação da alta** como fator de risco para a readmissão(19,91). Várias pesquisas têm vindo a afirmar este aspeto, concluindo que muitas das readmissões poderiam ser evitadas com uma preparação da alta eficaz e atempada, principalmente em doentes com dificuldades de aprendizagem(91). Além da preparação do doente e família, também o planeamento atempado do seguimento do doente é crucial. Mais de 25% das readmissões poderiam ser evitadas com um acompanhamento em ambulatório precoce(55,76). Segundo a Sociedade Europeia de Cardiologia, o planeamento coordenado da alta, deve começar assim que a condição do doente estiver estável(43).

Por último, a **falta de educação para a saúde** é também um fator importante que contribui para as readmissões. As falhas que tipicamente contribuem para a readmissão e podem ser corrigidas com um correto ensino estão relacionadas com a adesão ao regime terapêutico (57). Assim, para prevenir a readmissão é fundamental que o doente e familiares recebam educação para a saúde, reduzindo substancialmente resultados negativos para o doente e os custos com a IC(92). Segundo Krumholz et al, a educação do doente com IC reduz cerca de 39% das readmissões(92). Este processo deve ser

realizado durante todo o internamento, para que o doente seja capaz de realizar o seu autocuidado, mas também continuado no pós-alta(43).

Apesar do conhecimento existente e das intervenções desenvolvidas, reduzir as readmissões é uma tarefa de difícil concretização. Segundo Fernandez-Gasso *et al*, as readmissões 30 dias após a alta aumentaram cerca de 5% entre 2003 e 2013(18). Em Portugal, estes valores têm também vindo a aumentar ao longo dos anos, com um crescimento de 9% entre 2000(27) e 2012(1). Os doentes com patologias cardiovasculares e, concretamente, com insuficiência cardíaca, representam uma grande fatia das readmissões (14,6%)(1).

É importante perceber quais as causas que realmente levam a estas readmissões. Os dados administrativos habitualmente recolhidos são importantes, mas insuficientes. Através destes dados não é possível apurar completamente a amplitude das possíveis causas da readmissão, uma vez que não contemplam fatores do ambiente em que o doente está inserido (22,26,72). Apesar destes determinantes socioeconómicos não serem passíveis de modificação, são um importante marcador de casos de maior necessidade de intervenção. Uma compreensão mais individualizada das características do doente e do risco de ser readmitido permite direcionar intervenções dispendiosas a quem mais beneficiar(72).

Porém, grande parte dos dados sobre os determinantes socioeconómicos do doente não fazem parte da informação rotineiramente registada. Esta é informação de difícil acesso, mas, não raras as vezes, do conhecimento dos profissionais de saúde. Vários autores têm vindo também a recolher informação do doente através da perspetiva dos profissionais de saúde, de forma a desenhar intervenções que sejam mais efetivas(19,28,90,93). Os médicos de Medicina Geral e Familiar, Cardiologistas, Internistas e Intensivistas são dos principais intervenientes na assistência ao doente com IC(10). Muitos dos contextos de prestação de cuidados, como as consultas médicas, são ricos em informação pessoal do doente, partilhada pelo próprio e/ou por familiares. Assim, estes profissionais são fonte de informações importantes sobre as causas das readmissões(19,28,90,93).

As readmissões por IC são frequentes(1), dispendiosas (18) e originam taxas de mortalidade intra-hospitalar superiores ao internamento inicial (10,19). As readmissões

consideradas potencialmente evitáveis estão relacionadas com os cuidados de saúde prestados ao doente. Entre 12% a 75% das readmissões poderiam ser evitadas com uma correta preparação para a alta; continuidade e vigilância dos cuidados no domicílio; bem como com a realização de educação para a saúde aos doentes e familiares(21). Contudo, apesar das intervenções desenvolvidas, as taxas das readmissões não têm vindo a ceder(1,18,27). Assim, é importante a recolha de dados primários do doente para um conhecimento holístico das causas da readmissão, permitindo a elaboração de intervenções mais dirigidas e eficazes(72).

### **3 OBJETIVOS DO ESTUDO**

#### Objetivo geral

Analisar os fatores que contribuem para a readmissão de doentes com insuficiência cardíaca.

#### Objetivos específicos

- Analisar empiricamente a influência de fatores socioeconómicos para a readmissão de doentes com insuficiência cardíaca;
- Adaptar um instrumento que possibilite a recolha de dados primários sobre as causas das readmissões, na perspetiva dos médicos, para a realidade Portuguesa.

Tendo em conta estes objetivos e as diferenças na forma como podem ser abordados, segue-se a Parte I, que contém a metodologia e resultados da análise empírica sobre a influência de fatores socioeconómicos para a readmissão de doentes com IC. Nesta parte, à análise realizada num estudo anterior, foram adicionadas variáveis socioeconómicas, de forma a perceber a sua influência na readmissão do doente com IC. E, a Parte II, que contém a metodologia e resultados do processo de adaptação de um questionário, sobre as causas da readmissão, na perspetiva dos médicos. Este questionário apresenta três versões, para momentos distintos dos cuidados: “Questionário para Médico de Família”; “Questionário para médico responsável no internamento inicial”; e “Questionário para médico responsável na readmissão”.

# **PARTE I – ANÁLISE DOS FATORES PARA AS READMISSÕES DE DOENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

## **4 METODOLOGIA**

A primeira parte deste trabalho surge na sequência de um estudo anterior(95), que procurou perceber quais os fatores que influenciaram a readmissão de doentes com IC com base em dados administrativos (fatores demográficos e clínicos). Com a presente análise, pretende-se adicionar a esse estudo os fatores socioeconómicos e perceber a sua influência para a readmissão dos doentes com IC.

### **4.1 Fontes de dados**

Os dados trabalhados encontram-se na base de dados de morbilidade hospitalar da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) de 2014. Esta base de dados inclui os episódios de internamento dos hospitais públicos do território continental português. Para a análise dos fatores socioeconómicos, foram extraídos indicadores através da base de dados de Portugal Contemporâneo (PORDATA), sendo a sua origem o Instituto Nacional de Estatística (INE). Foram utilizados os dados mais recentes disponibilizados para cada um dos indicadores (entre 2011 e 2015).

### **4.2 Critérios de inclusão e exclusão**

Foram incluídos todos os doentes com diagnóstico principal de insuficiência cardíaca, com idade igual ou superior a 18 anos e alta no ano de 2014. A insuficiência cardíaca é codificada com base na *Internacional Classification of Diseases, 9th Revision, Clinical Modification*. Os códigos que identificam este diagnóstico são os 428.X (96).

Foram excluídos todos os episódios com internamento de 0 dias (n=82); os episódios em que o destino após a alta foi “saída contra parecer médico” (n=63), “falecido” (n=2 362), “transferência para outra instituição” (n=530), “serviço domiciliário” (n=44), “atendimento posterior especializado (terciário)” (n=136), “cuidados paliativos – centro médico” (n=3) ; “cuidado pós-hospitalar” (n=11); os episódios com alta no mês de

dezembro pela impossibilidade de seguimento 30 dias após a alta (n=1571); e os episódios que não continham informação sobre o local de residência (n=5).

### 4.3 Definição das variáveis

Variável dependente: Tempo até à readmissão (TREAD).

A readmissão corresponde à nova admissão não planeada, no intervalo temporal até 30 dias, independentemente do diagnóstico e após o internamento inicial por insuficiência cardíaca. Assim, se ocorreu readmissão,  $TREAD < 30$ , se não ocorreu readmissão,  $TREAD = 30$ . Posteriormente foi criada uma variável binária, em que 1 designava que houve readmissão e 0 designava que não houve readmissão. De forma a identificar as readmissões não planeadas, foram seguidas as indicações do *Centers for Medicare and Medicaid Services*(97), as quais apoiaram a definição dos critérios de inclusão e exclusão.

Variáveis independentes: Com base nos fatores de risco para readmissão por IC encontrados na literatura, foram definidas as seguintes variáveis independentes: sexo; idade; grupo etário (variáveis demográficas); número de diagnósticos secundários, tipo de admissão, duração do internamento; diabetes; demência; doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC); doença renal; enfarte do miocárdio (EAM); e doença vascular periférica (variáveis clínicas)(7,18,98). Na Tabela 1 é possível ver a descrição destas variáveis.

Visto que a base de dados de morbilidade hospitalar não contempla informação sobre dados sociais e económicos do doente, foi necessário adicionar dados do Instituto Nacional de Estatística (INE). Assim, estes dados foram analisados de uma forma ecológica, em que a unidade de observação foi o concelho. Por outras palavras, foram criadas variáveis em que os valores dos dados socioeconómicos atribuídos a cada doente eram o valor médio registado no concelho onde este reside. As variáveis criadas vão ao encontro dos fatores socioeconómicos descritos na literatura como influentes para a ocorrência de readmissão. Assim, foram criadas as seguintes variáveis: índice de poder de compra *per capita* (IpC); salário; desemprego; famílias unifamiliares (viver sozinho); sem escolaridade; e ensino superior (variáveis socioeconómicas)(22,38,99,100). As variáveis foram utilizadas de duas formas: contínua e transformadas em variáveis categóricas, utilizando o valor da mediana de cada variável na amostra deste trabalho como ponto de corte. Assim, para cada variável foram criadas duas categorias, designadas por “Baixo” e “Elevado”,

representando os valores abaixo e acima da mediana de cada fator de risco. Na Tabela 2, é possível verificar o valor da mediana de cada variável socioeconômica.

**Tabela 1 - Descrição das variáveis independentes demográficas e clínicas**

<b>Nome da variável</b>	<b>Descrição</b>	<b>Códigos/categoria</b>	<b>Tipo de variável</b>
<b>Sexo</b>	Sexo do doente	0 – Masculino 1 – Feminino	Nominal
<b>Idade</b>	Idade do doente à data da admissão	Em anos	Numérica
<b>Grupo etário</b>	Idade do doente à data da admissão	1 – < 65 anos 2 – 65-84 anos 3 – ≥85	Ordinal
<b>Diagnósticos secundários</b>	N.º de diagnósticos secundários	1 – ≤1 diagnóstico 2- 2-8 diagnósticos 3 – ≥ 9 diagnósticos	Ordinal
<b>Tipo de admissão</b>	Tipo de admissão no hospital	0 – Programada 1 – Urgente	Nominal
<b>Duração do internamento</b>	N.º de dias do internamento inicial por IC em dias	Em dias	Numérica
<b>DI acima da mediana</b>	N.º de dias do internamento inicial por IC em categorias	0 – ≤ 7 dias 1 – ≥8 dias	Ordinal
<b>Demência</b>	Presença ou ausência da doença	0 – Não 1 – Sim	Nominal
<b>Diabetes</b>	Presença ou ausência da doença	0 – Não 1 – Sim	Nominal
<b>Doença cerebrovascular</b>	Presença ou ausência da doença	0 – Não 1 – Sim	Nominal
<b>DPOC</b>	Presença ou ausência da doença	0 – Não 1 – Sim	Nominal
<b>Doença renal</b>	Presença ou ausência da doença	0 – Não 1 – Sim	Nominal
<b>Doença vascular periférica</b>	Presença ou ausência da doença	0 – Não 1 – Sim	Nominal
<b>EAM</b>	Presença ou ausência da doença	0 – Não 1 – Sim	Nominal

**Tabela 2 - Descrição das variáveis independentes socioeconómicas**

<b>Variável em análise</b>	<b>Descrição</b>	<b>Mediana da variável</b>	<b>Código/categoria</b>	<b>Tipo de variável</b>
<b>IpC</b>	Índice de poder de compra do concelho do doente	94%	1 – Baixo (<94%)	Ordinal
			2 – Elevado (≥94%)	
<b>Salário</b>	Salário médio do concelho do doente	816€	1 – Baixo (<816€)	Ordinal
			2 – Elevado (≥816€)	
<b>Famílias unifamiliares</b>	Percentagem de pessoas que vivem sozinhos no concelho do doente	22%	1 – Baixo (<22%)	Ordinal
			2 – Elevado (≥22%)	
<b>Desemprego</b>	Taxa de desemprego do concelho do doente	15%	1 – Baixo (<15%)	Ordinal
			2 – Elevado (≥15%)	
<b>Sem nível de escolaridade</b>	Percentagem de pessoas sem escolaridade no concelho do doente	10%	1 – Baixo (<10%)	Ordinal
			2 – Elevado (≥10%)	
<b>Ensino Superior</b>	Percentagem de pessoas com o ensino superior no concelho do doente	14%	1 – Baixo (<14%)	Ordinal
			2 – Elevado (≥14%)	

#### **4.4 Análise estatística**

A caracterização da amostra em estudo foi realizada com base numa análise descritiva dos episódios de internamento tendo em conta as variáveis selecionadas. Foram calculadas medidas de localização (média, mediana, mínimo e máximo) e dispersão (desvio padrão) para a idade e duração do internamento. Para as variáveis categóricas sexo; grupo etário; diagnósticos secundários; tipo de admissão; DI acima da mediana; demência; diabetes; doença cerebrovascular; DPOC; doença renal; doença vascular periférica; enfarte agudo do miocárdio; IpC; salário; famílias unifamiliares; desemprego; sem escolaridade e ensino superior foram calculadas as frequências absolutas e relativas. Seguidamente, os doentes readmitidos e não readmitidos foram comparados relativamente a todas as variáveis demográficas, clínicas e socioeconómicas. Para esta análise foi utilizado o teste t de Student (para as variáveis numéricas) e o teste de Qui-quadrado (para as variáveis categóricas).

Seguidamente, foi aplicada a análise de sobrevivência de Kaplan-Meier de forma a estimar a incidência de readmissão no período de até 30 dias após o internamento



inicial. Através destas estimativas foi possível obter as curvas de incidência cumulativa e comparar as categorias de cada fator de risco (variável). De forma a comparar globalmente a probabilidade de incidência de readmissão entre as categorias de cada fator de risco, e perceber se existiram diferenças estatisticamente significativas, foi aplicado o teste de Log-rank (Mantel-Cox).

Para estimar o efeito de cada fator de risco no tempo até à ocorrência de readmissão, foi realizada a análise de regressão de Cox. Esta análise foi feita individualmente para cada fator de risco. Seguidamente, foi aplicada a análise de regressão de Cox múltipla a todos os fatores de risco demográficos, clínicos e socioeconómicos. Esta análise permite perceber qual o comportamento que os fatores de risco para a readmissão assumem, em conjunto. Os fatores com efeito estatisticamente significativo no risco para a readmissão foram identificados através do teste de Wald. Assim, a regressão de Cox multivariável permite, após ajustamento, perceber quais os fatores de risco com impacto importante para a ocorrência de readmissão.

Por fim, como forma de recolher informação adicional sobre a associação entre as readmissões e os fatores socioeconómicos, foi aplicado o teste de correlação de Spearman. Assim, foi analisada a relação entre a taxa de readmissões e as variáveis socioeconómicas, por concelho. Este teste permitiu perceber se existe correlação entre os fatores socioeconómicos e as taxas de readmissão por IC, e qual a sua magnitude. Para esta análise foram utilizadas as variáveis socioeconómicas sob a forma numérica.

O nível de significância considerado foi 5%. Os dados foram analisados com recurso ao o programa informático IBM SPSS Statistics®.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Caracterização da amostra em estudo

Neste estudo foram analisados 13 857 episódios de internamento de doentes adultos com diagnóstico principal de insuficiência cardíaca. A amostra em estudo é composta maioritariamente por mulheres (54,9%), com idades compreendidas entre os 21 e os 104 anos. A média de idades é aproximadamente 78 anos, sendo que cerca de 60% dos doentes está no grupo etário entre os 65 – 84 anos. Os internamentos são na sua grande maioria de carácter urgente (93,3%). A duração do internamento é em média 9,6 dias (DP=8,4 dias). Em relação ao número de diagnósticos secundários, 50,9% dos doentes apresenta entre 2 a 8 diagnósticos, e apenas 1,7% apresenta 1 ou nenhum diagnóstico secundário. Na Tabela 3 são apresentadas as principais características da amostra em estudo.

**Tabela 3 - Caracterização da amostra em estudo: variáveis demográficas e clínicas**

Variável em análise	Categoria	N	%	Estatística Descritiva
Total de episódios		13 857	100,0	
<b>Sexo</b>	Masculino	6249	45,1	
	Feminino	7608	54,9	
<b>Idade (anos)</b>				Média: 77,7
				Mediana: 80
				Desvio Padrão: 10,9
				Min-Máx: 21 – 104
<b>Grupo etário</b>	< 65 anos	1593	11,5	
	65 a 84 anos	8286	59,8	
	≥85 anos	3978	28,7	
<b>Duração do internamento</b>				Média: 9,6
				Mediana: 8
				Desvio Padrão: 8,4
				Min-Máx: 1 - 238
<b>DI acima da mediana</b>	≤ 7 dias	6859	49,5	
	≥8 dias	6998	50,5	
<b>Tipo de admissão</b>	Programada	935	6,7	
	Urgente	12922	93,3	
<b>Diagnósticos secundários</b>	≤1 diagnóstico	235	1,7	
	2 a 8 diagnósticos	7054	50,9	
	≥ 9 diagnósticos	6568	47,4	

Pode ainda observar-se na Tabela 4 que a diabetes (34,2%), a doença renal (24,4%) e a DPOC (18,7%) são as comorbilidades mais frequentes entre os doentes internados por IC.

**Tabela 4 - Caracterização da amostra em estudo: variáveis clínicas**

Variável em análise	N	%
Total Episódios	13 857	100,0
<b>Demência</b>	435	3,1%
<b>Diabetes</b>	4736	34,2%
<b>DPOC</b>	2594	18,7%
<b>EAM</b>	1319	9,7%
<b>Doença renal</b>	3376	24,4%
<b>Doença vascular periférica</b>	275	2,0%
<b>Doença cerebrovascular</b>	1068	7,7%

Na tabela 5, encontram-se o Top 5 dos códigos ICD-9-CM mais frequentes, relativos ao diagnóstico principal. Na maior parte dos episódios, a classificação foi feita com o código 4280: Insuficiência cardíaca congestiva, não especificada (78,9%). Segue-se o código 4281: Insuficiência cardíaca esquerda (12,5%) e o código 42823: Insuficiência cardíaca sistólica crónica agudizada (3,2%). No Top 3 dos códigos ICD-9-CM atribuídos ao diagnóstico principal encontram-se praticamente a totalidade dos episódios (94,6%).

**Tabela 5 - Número de episódios por diagnóstico principal (Top 5)**

Código ICD-9-CM	Designação	N	%	% acumulada
<b>4280</b>	Insuficiência cardíaca congestiva, NE	10 934	78,9	78,9%
<b>4281</b>	Insuficiência cardíaca esquerda	1 731	12,5	91,4%
<b>42823</b>	Insuficiência cardíaca sistólica crónica agudizada	439	3,2	94,6%
<b>42843</b>	Insuficiência cardíaca sistólica e diastólica combinada,	282	2,0	96,6%
<b>4289</b>	Insuficiência cardíaca NE	157	1,1	97,7%
<b>Total</b>		13 543	97,7	

Em relação às variáveis socioeconómicas, podemos verificar que 50,8% dos doentes reside em concelhos com baixo IpC. Em conformidade com estes dados, pode observar-se que uma maior percentagem (50,5%) de doentes com IC reside em

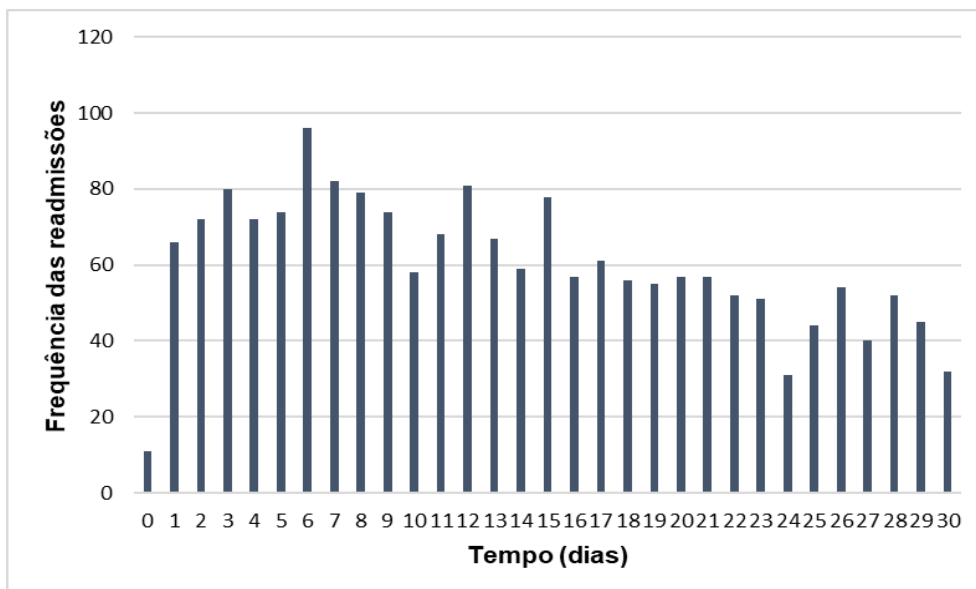
concelhos que apresentam também baixo salário. No que toca ao desemprego, 50,1% dos doentes pertencem ao grupo com baixa taxa de desemprego. Em relação às famílias unifamiliares, 51,5% doentes vive em concelhos com baixo número de pessoas a viverem sozinhas. Em termos de ensino e analisando a variável “Sem nível de escolaridade”, podemos observar que a maior parte dos doentes com IC reside em concelhos com baixa percentagem de pessoas sem nível de escolaridade (50,1%). Por outro lado, em relação ao ensino superior, 50,4% dos doentes pertencem ao grupo com elevada percentagem deste nível de ensino (50,4%).

**Tabela 5 - Caracterização da amostra: variáveis socioeconómicas**

<b>Variável em análise</b>	<b>Categoria</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Total de episódios		13857	100
<b>IpC</b>	Baixo	7023	50,8
	Elevado	6802	49,2
<b>Salário médio</b>	Baixo	6979	50,5
	Elevado	6846	49,5
<b>Famílias unifamiliares</b>	Baixo	7116	51,5
	Elevado	6709	48,5
<b>Desemprego</b>	Baixo	6927	50,1
	Elevado	6898	49,9
<b>Sem nível de escolaridade</b>	Baixo	6921	50,1
	Elevado	6904	49,9
<b>Ensino Superior</b>	Baixo	6858	49,6
	Elevado	6967	50,4

## **5.2 Caracterização das readmissões**

Verificou-se um total de 1 861 readmissões de doentes com IC após 30 dias da alta, ou seja, uma percentagem de 13,4%. A média de dias até à readmissão é de aproximadamente 14 dias, sendo que ao 6º dia o número de readmissões é o mais elevado (96 readmissões). Mais de metade dos casos de readmissão acontece nos primeiros 15 dias após a alta hospitalar, o que corresponde a 60% do total de readmissões (Figura 2).



**Figura 2 - Frequência das readmissões ao longo do período de observação de 30 dias**

### 5.3 Caracterização da amostra com e sem readmissão

Como pode ser observado na Tabela 6, a percentagem de readmissões foi superior em doentes do sexo feminino (13,9% vs 12,9%), contudo a diferença não é estatisticamente significativa ( $\chi^2=2,606$ ;  $p=0,106$ ). A média de idades para os doentes readmitidos é superior à dos doentes que não foram readmitidos (79 anos vs 77,5 anos), sendo a diferença estatisticamente significativa ( $t=5,39$ ;  $p<0,001$ ). Em relação ao tipo de admissão, as taxas de readmissão foram bastante superiores para admissões urgentes (14,0% urgentes vs 5,3% programadas;  $\chi^2=56,34$ ;  $p<0,001$ ). Os doentes readmitidos permaneceram em média mais dias internados do que os não readmitidos (9,96 vs 9,52 dias de internamento inicial), porém esta diferença não é estatisticamente significativa ( $t=2,11$ ;  $p=0,125$ ). Verifica-se ainda que o grupo de 8 ou mais dias de internamento apresenta maior taxa de readmissões do que o grupo dos 7 ou menos dias (13,0% vs 13,8%), contudo, esta diferença também não é estatisticamente significativa ( $\chi^2=1,70$ ;  $p=0,192$ ). A maioria dos doentes readmitidos apresenta 9 ou mais diagnósticos secundários ( $\chi^2=52,51$ ;  $p<0,001$ ). Apenas 7,7% dos doentes readmitidos apresentam 1 ou nenhum diagnóstico secundário.

**Tabela 6 - Caracterização da amostra com e sem readmissão: variáveis demográficas e clínicas**

Variáveis	Medida	Readmissão		p-value
		Sem	Com	
Total de Episódios	n (%)	11996 (86,6%)	1861 (13,4%)	
Sexo				
Masculino	n (%)	5442 (87,1%)	807 (12,9%)	0,106*
Feminino		6554 (86,1%)	1054 (13,9%)	
Idade (anos)	Média	77,54	79,00	0,000**
	Mediana	79,00	81,00	
	Desvio padrão	10,944	10,174	
	Min-Máx	21 - 103	21 - 104	
Grupos etários				
<65 anos	n (%)	1426 (89,5%)	167 (10,5%)	0,000**
65 a 84 anos		7208 (87,0%)	1078 (13,0%)	
≥85		3362 (84,5%)	616 (15,5%)	
Duração do internamento	Média	9,52	9,96	0,125*
	Mediana	8,00	8,00	
	Desvio padrão	8,372	8,312	
	Min-Máx	1-238	1-104	
DI acima da mediana				
<7 dias	n (%)	5964 (86,6%)	895 (13,0%)	0,192*
≥8		6032 (86,2%)	966 (13,8%)	
Tipo de Admissão				
Programada	n (%)	885 (94,7%)	50 (5,3%)	0,000**
Urgente		11111 (86,0%)	1811 (14,0%)	
Diag. Secundários				
≤1 diagnóstico	n (%)	217 (92,3%)	18 (7,7%)	0,000**
2 a 8 diagnósticos		6234 (88,4%)	820 (11,6%)	
≥ 9 diagnósticos		5545 (84,4%)	1023(15,6%)	

Legenda: Estatisticamente significativo uma vez que: \*p≤0,05; \*\*p<0,001

Através da informação apresentada na Tabela 7, é possível verificar uma maior taxa de readmissão quanto há comorbilidades. Os doentes com doença vascular periférica apresentam maior probabilidade de readmissão dos que não tem esta doença ( $\chi^2=15,53$ ;  $p<0,001$ ). O mesmo acontece para a doença renal ( $\chi^2=54,82$ ;  $p<0,001$ ); doença cerebrovascular ( $\chi^2=9,49$ ;  $p<0,01$ ); EAM ( $\chi^2=4,453$ ;  $p=0,035$ ); diabetes ( $\chi^2=5,00$ ;  $p=0,025$ ); e demência ( $\chi^2=3,76$ ;  $p=0,052$ ). Por outro lado, esta diferença não é significativa para doentes com e sem DPOC ( $\chi^2=0,65$ ;  $p>0,05$ ).

**Tabela 7 - Caracterização da amostra com e sem readmissão: variáveis clínicas (morbilidades)**

Variáveis	Medida	Readmissão		p-value
		Sem	Com	
Total de Episódios		11996 (86,6%)	1861 (13,4%)	
<b>Demência</b>				
Com		363 (83,4)	72 (16,6)	0,052*
Sem		11633 (86,7)	1789 (13,3)	
<b>Diabetes</b>				
Com		4003 (85,7)	670(14,3)	0,025*
Sem		7993 (87,0)	1191 (13,0)	
<b>DPOC</b>				
Com		2233(86,1)	361(13,9)	0,421
Sem		9763 (86,7)	1500 (13,3)	
<b>Enfarte do miocárdio</b>				
Com	n (%)	1117 (84,7)	202 (15,3)	0,035*
Sem		10879 (86,8)	1659 (13,2)	
<b>Doença renal</b>				
Com		2795 (82,8)	581 (17,2)	0,000***
Sem		9201 (87,8)	1280 (12,2)	
<b>Doença vascular periférica</b>				
Com		216 (78,5)	59 (21,5)	0,000***
Sem		11780 (86,7)	1802 (13,3)	
<b>Doença cerebrovascular</b>				
Com		892 (83,5)	176 (16,5)	0,002**
Sem		11104 (86,8)	1685 (13,2)	

Legenda: estatisticamente significativo uma vez que: \*p≤0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001

Podemos ainda verificar que na maioria das variáveis socioeconómicas (Tabela 8), os doentes readmitidos distribuem-se de forma relativamente homogénea entre as categorias das variáveis. Observa-se uma tendência ligeira para uma maior percentagem de readmissão entre doentes residentes em concelhos com características sociodemográficas mais desfavoráveis: baixo índice de poder de compra (13,6%), baixo salário (13,6%); desemprego elevado (13,6%), elevado número de pessoas sem escolaridade (13,5%) e baixo número de pessoas com ensino superior (13,5%). Já as famílias unifamiliares apresentam-se como uma exceção, com taxas de readmissão maiores em concelhos com baixo número de pessoas a viverem

sozinhas (13,7%). Porém, nenhuma destas diferenças se revelou estatisticamente significativa ( $p>0,05$ ).

**Tabela 8 - Caracterização da amostra com e sem readmissão: variáveis socioeconómicas (do concelho de residência)**

Variáveis	Medida	Readmissão		p-value
		Sem	Com	
Total de episódios		11996 (86,6%)	1861 (13,4%)	
<b>IpC</b>				
Baixo		6069 (86,4)	954 (13,6)	0,577
Elevado		5900 (86,7)	902 (13,3)	
<b>Salário</b>				
Baixo		6033 (86,4)	946 (13,6)	0,651
Elevado		5936 (86,7)	910 (13,3)	
<b>Desemprego</b>				
Baixo		6009 (86,7)	918 (13,3)	0,551
Elevado		5960 (86,4)	938 (13,6)	
<b>Famílias unifamiliares</b>				
Baixo		6138 (86,7)	978 (13,7)	0,258
Elevado		5831 (86,9)	878 (13,1)	
<b>Sem escolaridade</b>				
Baixo		6000 (86,7)	919 (13,3)	0,668
Elevado		5866 (86,5)	918 (13,5)	
<b>Ensino Superior</b>				
Baixo		5932 (86,5)	924 (13,5)	0,865
Elevado		5905 (86,6)	912 (13,4)	

Observação: Nenhuma das comparações é estatisticamente significativo uma vez que  $p>0,05$

#### 5.4 Fatores de risco associados à ocorrência de readmissão

Os resultados do teste de Kaplan-Meier (KM) para cada um dos fatores para a readmissão, bem como os resultados do teste de log-rank, podem ser consultados no Anexo 1. Ao observar as estimativas de KM para a idade, é possível observar as diferentes influências na readmissão, sendo que o grupo etário dos 85 e mais anos é o que apresenta maior influência para a ocorrência de readmissão (teste log-rank  $p\leq 0,05$ ). Do mesmo modo, o tipo de admissão urgente tem um maior impacto na readmissão ao longo do tempo, comparativamente às readmissões programadas ( $p<0,00$ ). A diferença entre os números de diagnósticos secundários é também



significativa ( $p<0,00$ ), sendo que o grupo que mais influência tem na readmissão é o de 9 ou mais diagnósticos. Em relação às comorbilidades, verifica-se que a categoria com diabetes ( $p=0,026$ ); doença cerebrovascular ( $p=0,002$ ); doença renal ( $p<0,00$ ); doença vascular periférica ( $p=0,002$ ) e demência ( $p=0,048$ ); apresentam a curva mais acima nos gráficos de KM. A diferença entre as categorias com e sem comorbilidade é estatisticamente significativa, segundo o teste de log-rank. No EAM, é apenas ao 15º dia que o grupo com EAM se começa a diferenciar em relação ao grupo sem EAM, sendo a diferença estatisticamente significativa ( $p=0,041$ ).

Nos fatores socioeconómicos (IpC; salário; famílias unifamiliares; desemprego; sem nível de escolaridade; e ensino superior) verifica-se que os gráficos das curvas de risco cumulativo de KM não apresentam diferenças consideráveis no período de 30 dias até à readmissão. As curvas apresentam-se praticamente sobrepostas na globalidade do tempo observado. Apenas a variável Famílias unifamiliares apresenta as curvas de risco cumulativo não sobrepostas a partir do 4º dia após a alta, mantendo-se assim durante todo o período de 30 dias após a readmissão. Neste sentido, a curva da categoria com baixo número de pessoas a viverem sozinhas apresenta-se mais acima, indicando um maior risco para a readmissão, comparativamente à categoria com maior percentagem de famílias unifamiliares. Porém, os resultados do teste de log-rank demonstram que, na globalidade do tempo, as curvas não diferem significativamente para todos os fatores de risco socioeconómicos ( $p>0,05$ ), ou seja, são equivalentes. Por outras palavras, independentemente da categoria de cada variável socioeconómica a que o doente pertença (baixo ou elevado), não existe diferença no risco para a readmissão, no período observado de 30 dias.

Analisando, ainda, os resultados da regressão de Cox, é possível verificar que a idade e todas as variáveis clínicas apresentam efeito estatisticamente significativo para a ocorrência de readmissão ( $p\leq 0,05$ ). O grupo etário dos 65 aos 84 anos apresenta um risco de readmissão superior em 26%, enquanto que o grupo dos 85 ou mais anos apresenta um risco superior em 53%. Para o tipo de admissão, o risco de ser readmitido é aproximadamente 3 vezes superior ( $HR=2,74$ ), em relação a doentes admitidos de forma programada. Em relação aos diagnósticos secundários, ter 9 ou mais diagnósticos secundários representa um risco de readmissão 38% maior do que ter até 8 diagnósticos secundários. Todas as comorbilidades tiveram também influência no risco de readmissão. Por ordem crescente de maior risco, ter diabetes

aumentou em 11%; EAM em 16%; demência em 27%; doença cerebrovascular em 28%; doença renal em 45% e doença vascular periférica em 71%.

**Tabela 9 - Regressão de Cox para cada fator de risco demográfico e clínico**

Variáveis	Razão de riscos (HR)	IC 95% para HR	Valor p de Wald
<b>Grupo etário</b>			
65-84 anos	1,26	(1,07-1,49)	p=0,005**
≥ 85 anos	1,53	(1,29-1,81)	p=0,000***
<b>Tipo de admissão</b>			
Urgente	2,74	(2,07-3,64)	p=0,000***
<b>Diag. Secundários</b>			
≥9	1,38	(1,26-1,51)	p=0,000***
<b>Demência</b>			
Sim	1,27	(1,00-1,60)	p=0,049*
<b>Diabetes</b>			
Sim	1,11	(1,01-1,22)	p=0,027*
<b>Doença cerebrovascular</b>			
Sim	1,28	(1,09-1,49)	p=0,002**
<b>Doença renal</b>			
Sim	1,45	(1,31-1,60)	p=0,000***
<b>Doença vascular periférica</b>			
Sim	1,71	(1,32-2,22)	p=0,000***
<b>EAM</b>			
Sim	1,16	(1,01-1,35)	p=0,042*

Legenda: Estatisticamente significativo uma vez que: \*p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001

A partir da análise de regressão de Cox para os fatores de risco socioeconômicos (Tabela 10), podemos verificar uma ligeira tendência para que fatores socioeconômicos menos desfavoráveis se apresentem como um fator protetor para a readmissão, ou seja, contribuam para a redução do risco (HR<1). Podemos verificar então que viver em concelhos com IpC; salário; e ensino superior elevado contribui para reduzir o risco de readmissão. No mesmo sentido, é possível observar que viver em concelhos com elevado número de pessoas sem escolaridade é um fator de risco para a readmissão (HR>1). A exceção a esta tendência é o facto de famílias unifamiliares e o desemprego elevado se apresentar como um fator protetor. Porém, nenhum destes fatores apresenta influência estatisticamente significativa para a readmissão (p>0,05).

**Tabela 10 - Regressão de Cox para cada fator de risco socioeconómico (do concelho de residência)**

Variáveis	Razão de riscos (HR)	IC 95% para HR	Valor p de Wald
<b>IpC</b>			
Elevado	0,99	(0,90-1,07)	p=0,627
<b>Salário</b>			
Elevado	0,98	(0,90-1,08)	p=0,697
<b>Desemprego</b>			
Elevado	0,97	(0,90-1,06)	p=0,556
<b>Famílias unifamiliares</b>			
Elevado	0,95	(0,87-1,04)	p=0,225
<b>Sem escolaridade</b>			
Elevado	1,02	(0,94-1,12)	p=0,606
<b>Ensino superior</b>			
Elevado	0,99	(0,91-1,12)	p=0,890

Observação: Nenhum dos valores é estatisticamente significativo uma vez que  $p > 0,05$

Seguidamente, foi testado o efeito conjunto dos fatores de risco para a readmissão: demográficos, clínicos e socioeconómicos. Após o ajustamento, verificou-se que idades inferiores a 85 anos; o tipo de GDH; as comorbilidades de demência; diabetes; doença vascular periférica e o EAM deixaram de contribuir de forma estatisticamente significativa para a readmissão ( $p > 0,05$ ). Embora, individualmente, as variáveis socioeconómicas não fossem estatisticamente significativas para o risco de ocorrência de readmissão ao longo dos 30 dias de observação, testou-se o seu efeito em conjunto com as outras variáveis. Apesar de se manter a tendência para fatores socioeconómicos desfavoráveis influenciarem o aumento do risco de readmissão, os valores observados mantêm-se estatisticamente não significativos ( $p > 0,05$ ).

A análise efetuada demonstra que o fator de risco com maior influência para a ocorrência de readmissão foi admissões do tipo urgente em comparação com admissões que foram programadas ( $HR=2,45$ ). Segue-se ter uma idade igual ou superior a 85 anos ( $HR=1,38$ ); ter doença renal ( $HR=1,33$ ); ter 9 ou mais diagnósticos secundários ( $HR=1,22$ ); e ter doença vascular periférica ( $HR=1,16$ ).

**Tabela 11 - Regressão de Cox multivariada para todos os fatores de risco para a readmissão**

Variáveis	Razão de riscos (HR)	IC 95% para HR	Valor p de Wald
<b>Grupo etário</b>			
65-84 anos	1,17	(1,00-1,39)	p=0,053*
≥ 85 anos	1,38	(1,16-1,63)	p=0,000**
<b>Tipo de admissão</b>			
Urgente	2,45	(1,85-3,25)	p=0,000**
<b>Diag. Secundários</b>			
≥9	1,22	(1,11-1,34)	p=0,000**
<b>Demência</b>			
Sim	1,12	(0,88-1,43)	p=0,343
<b>Diabetes</b>			
Sim	1,05	(0,95-1,16)	p=0,354
<b>Doença cerebrovascular</b>			
Sim	0,89	(0,76-1,04)	p=0,130
<b>Doença renal</b>			
Sim	1,33	(1,20-1,47)	p=0,000**
<b>Doença vascular periférica</b>			
Sim	1,57	(1,21-2,04)	p=0,000**
<b>EAM</b>			
Sim	1,10	(0,95-1,28)	p=0,196
<b>IpC</b>			
Elevado	0,99	(0,90-1,07)	p=0,627
<b>Salário</b>			
Elevado	0,98	(0,90-1,08)	p=0,697
<b>Desemprego</b>			
Elevado	0,97	(0,90-1,06)	p=0,556
<b>Famílias unifamiliares</b>			
Elevado	0,95	(0,87-1,04)	p=0,225
<b>Sem escolaridade</b>			
Elevado	1,02	(0,94-1,12)	p=0,606
<b>Ensino superior</b>			
Elevado	0,99	(0,91-1,12)	p=0,890

Legenda: Estatisticamente significativo uma vez que \*p≤0,05; \*\*p<0,001

De forma a avaliar a associação entre a taxa de readmissões e as variáveis socioeconómicas por concelho do doente, foi ainda aplicado o teste de correlação de Spearman. A relação entre a taxa de readmissões por concelho e os indicadores socioeconómicos desse concelho (Tabela 12) é estatisticamente significativa (p≤0,05), para todas as correlações. Porém, estas correlações são de baixa intensidade (o valor de 1 indica perfeita correlação entre as variáveis).

**Tabela 12 - Correlação de Spearman entre fatores de risco socioeconômicos e a taxa de readmissões (do conselho de residência)**

<b>Rô de sperman</b>	<b>Taxa de readmissões</b>	<b>p-value</b>
<b>IpC</b>	0,114	p=0,000*
<b>Salário</b>	0,114	p=0,000*
<b>Famílias Unifamiliares</b>	0,036	p=0,000*
<b>Desemprego</b>	-0,112	p=0,000*
<b>Sem escolaridade</b>	0,192	p=0,000*
<b>Ensino superior</b>	0,122	p=0,000*

Legenda: Estatisticamente significativo uma vez que: \*p<0,001

## PARTE II – PROCESSO DE ADAPTAÇÃO DO QUESTIONÁRIO PARA PORTUGAL

### 6 METODOLOGIA

#### 6.1 Apresentação do questionário original

Em 2016, Herzig et al. publicaram o estudo *“Physicians perspectives on factors contributing to readmissions and potencial prevention strategies: A multicenter survey”*. Esta equipa de investigadores pertence à HOMERuN (Hospital Medicine Reengineering Network), que inclui 12 centros académicos dos Estados Unidos da América. No âmbito do estudo, foi desenvolvido um questionário de forma a determinar qual a opinião do médico sobre os fatores que contribuíram para a readmissão do doente, bem como possíveis estratégias de intervenção. O questionário apresenta-se em três versões distintas, mas muito semelhantes: *Primary Care Physicians Readmissions Survey*, versão para o médico de família (questionário para médico de família – QMF); *Discharging Physicians Survey*, versão para o médico responsável pelo internamento inicial do doente readmitido (questionário para médico responsável no internamento inicial - QMI) e *Admitting Physicians Survey*, versão direcionada ao médico responsável na readmissão do doente (questionário para médico responsável na readmissão - QMR).

O questionário encontra-se dividido em duas partes. A primeira parte é composta por cinco grandes categorias, definidas com base no processo ideal para a transição de cuidados(1): *“Compreensão e capacidade do doente para o autocuidado”*; *“Continuidade dos cuidados e comunicação do prestador”*; *“Apoios sociais”*; *“Problemas com o internamento inicial”* e *“Problemas com a triagem após a alta do tratamento inicial”*. Em cada grande categoria são apresentados diversos fatores para a readmissão, solicitando ao médico que assinale os que considera que motivaram a readmissão do doente em causa. A segunda parte aborda as intervenções que poderiam evitar a readmissão. São apresentadas 8 possíveis intervenções para evitar a readmissão (como por exemplo, *“Maior clareza, pontualidade ou disponibilidade da informação fornecida no momento da alta”*). É pedida uma avaliação da probabilidade de cada uma delas poder ter evitado aquela readmissão, através da escala: *“Nada provável”*; *“Pouco provável”*; *“Ligeiramente menos do que 50%”*; *“Ligeiramente mais do que 50%”*; *“Muito provável”*; e *“Quase certo”*.

As três versões do questionário apresentam ligeiras diferenças. O QMR e o QMII apresentam 17 questões, sendo que o QMR apresenta apenas 16. A diferença entre eles está principalmente nas questões introdutórias, uma vez que são dirigidas a momentos diferentes do cuidado ao doente: “Teve conhecimento que o seu doente foi readmitido no hospital na data indicada?” presente no QMF e QMII; “Teve algum contacto com o doente, cuidadores/familiares no período entre o internamento anterior e esta readmissão?” presente apenas no QMF; sendo que o QMR não apresenta questões introdutórias. Outra diferença entre as versões são os fatores para a readmissão listados na categoria “*Continuidade dos cuidados e comunicação com o doente*”, uma vez que foram adaptados ao nível de cuidados à qual é dirigido o questionário. Verifica-se ainda que o QMII e QMR apresentam uma última questão que o QMF não possui: “Por favor, enumere todas as pessoas que ajudaram a preencher este questionário (por exemplo, médico interno, enfermeiro, gestor de caso, etc.).” Ao longo deste trabalho será usado o termo “questionário” para facilitar a escrita e compreensão, porém, este termo remete para as três versões (QMII; QMR e QMF). Todos os itens do questionário foram numerados para melhor consulta dos mesmos. Uma vez que as versões do questionário não apresentam a mesma quantidade de itens, o mesmo item pode apresentar uma numeração diferente em cada versão, facto que será discriminado quando necessário.

## **6.2 Processo de adaptação do questionário**

Neste trabalho procedeu-se à adaptação para a realidade portuguesa das três versões do questionário (Questionário para Médico de Família; Questionário para Médico Responsável no Internamento Inicial; e Questionário para Médico Responsável na Readmissão). O processo de adaptação de um instrumento engloba não só a sua tradução, mas também a adaptação à cultura em que irá ser aplicado. Neste processo seguiram-se as etapas sugeridas por Borsa, J. *et al*(2):

- Tradução do idioma de origem para o idioma-alvo por dois tradutores independentes;
- Desenvolvimento da versão conciliada;
- Avaliação da síntese por grupo de peritos;
- Retroversão e avaliação pelo autor original;
- Pré-teste

Antes de iniciar o processo, foram contactados os autores do questionário para formalizar o pedido de adaptação para Portugal, tendo sido autorizado (anexo 3). A descrição detalhada das etapas de adaptação do questionário é apresentada abaixo.

### **1. Tradução do idioma de origem para o idioma-alvo por dois tradutores independentes (Versões T1 e T2):**

Segundo as recomendações da literatura foram realizadas duas traduções independentes, por tradutores fluentes em Inglês e familiarizados com o tema das readmissões, um é profissional de saúde e o outro é acadêmico na área da administração hospitalar. Procurou-se não realizar uma tradução literal, mas antes manter a equivalência semântica (3,4).

### **2. Desenvolvimento da versão conciliada (Versão T12):**

A síntese das versões traduzidas T1 e T2 foi realizada inicialmente por um terceiro tradutor. Posteriormente, esta síntese foi analisada pela equipa de investigadores originando a versão conciliada T12. Em conjunto, foi decidido quais as melhores expressões a utilizar nos casos onde existiram dúvidas. Nesta fase, o objetivo foi comparar a versão original com as diferentes traduções em termos de discrepâncias semânticas, idiomáticas, conceituais, linguísticas e contextuais(3).

### **3. Avaliação da síntese por grupo de peritos (Versão T3):**

Após a síntese, os investigadores tiveram o auxílio de um conjunto de peritos para avaliar a qualidade da adaptação. Foi pedido a um grupo de peritos multidisciplinar que avaliassem a versão T12 (um médico de medicina geral e familiar; um médico cardiologista; e um médico nefrologista). Adicionalmente, o questionário foi analisado por um psicólogo com experiência no desenvolvimento e adaptação de questionários. Os peritos avaliaram a clareza e especificidade dos itens e adequação da sua formulação, através de uma grelha elaborada para o efeito(5) (anexo 4). Após as sugestões dadas pelos peritos e avaliação dos investigadores, foi criada a versão T3.

### **4. Retroversão e avaliação pelo autor original (versão RT)**

Nesta fase foi realizada a tradução para o idioma de origem por um quarto tradutor sem conhecimento dos questionários originais. O objetivo não foi obter uma tradução igual à original, mas sim manter uma equivalência conceptual. Procurou-se identificar inconsistências ou erros conceituais na versão final comparativamente com a versão original. Seguidamente, a retroversão foi avaliada pelos autores da versão original, de forma a perceber se os itens continuavam a refletir a ideia concetual de origem. Por último, os investigadores compararam a tradução final, a retroversão e as considerações dos autores originais.



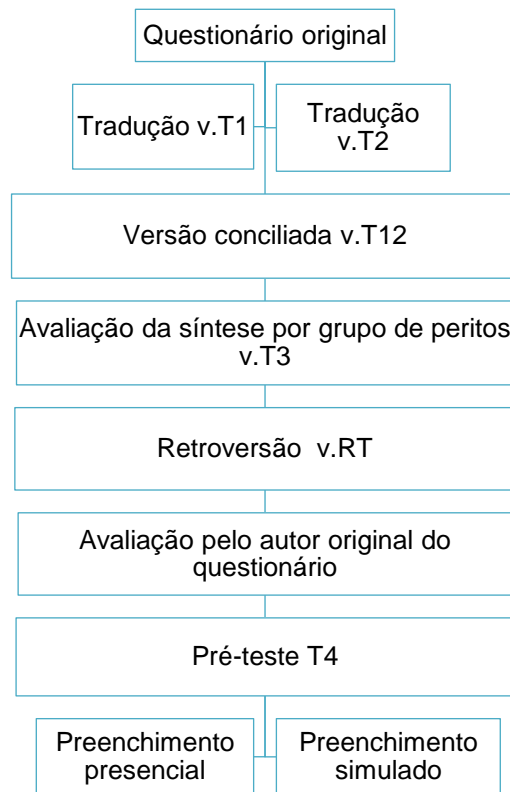
### **5. Pré-teste (versão T4):**

Nesta fase, o instrumento foi testado com o público-alvo (médicos), de forma a verificar se os itens, as instruções de preenchimento e a escala de resposta são compreensíveis. O teste ao instrumento foi feito em dois momentos distintos.

*Preenchimento presencial:* foram realizadas entrevistas presenciais a três médicos, com objetivos distintos. Ao primeiro médico foi feita uma entrevista cognitiva, pedindo que lesse o questionário em voz alta e explicasse o significado de cada item. Ao segundo médico foi realizada uma entrevista observacional pedindo que preenchesse livremente o questionário, fazendo também todos os comentários que considerasse necessários. Nesta entrevista foi observado o comportamento do médico durante o preenchimento do questionário (hesitações; tempos mais demorados de resposta aos itens). Ao terceiro médico foi também realizada uma entrevista observacional pedindo que preenchesse o questionário livremente, tendo sido anotado o tempo de preenchimento. A equipa de investigadores analisou os dados das entrevistas aos médicos e realizou as alterações necessárias.

*Preenchimento simulado:* foi aplicado o questionário a uma amostra de 10 médicos, entre os quais médicos de medicina geral e familiar; nefrologistas; e cardiologistas. Foi pedido aos médicos que preenchessem o questionário pensando num doente fictício. No final foi pedido que indicassem as suas críticas e sugestões de modificação.

A anteceder o pedido de preenchimento, foi explicado qual o objetivo do pré-teste e assinado o consentimento informado para participação no mesmo. Por fim, foi feita uma revisão geral de forma a serem corrigidos eventuais erros gramaticais, ortográficos, diacríticos ou outros. Surge daqui a versão final (T4), adaptada para a realidade portuguesa.



**Figura 3 - Processo de adaptação do questionário. Adaptado de Borsa et al (2012)**

### **6.3 Procedimentos formais e éticos**

Os autores do questionário original foram contactados de forma a obter autorização para o processo de adaptação cultural. O contacto foi realizado via e-mail e a resposta ao pedido foi positiva. De forma a que a tradução do questionário fosse avaliada, foi elaborada uma carta de apresentação do estudo para o comité de peritos (anexo 4). Foi explicado quais os objetivos do estudo, a importância da sua participação e o que lhes era pedido avaliar. Na fase do pré-teste, foram elaborados dois consentimentos informados, adaptados a cada momento. Todos os médicos participantes no processo de adaptação assinaram o consentimento informando, tendo sido assim explicados os objetivos do estudo, garantida a componente voluntária da sua participação e a confidencialidade dos dados fornecidos (anexo 5). Neste estudo não foram solicitados dados de doentes. Foi pedido aos médicos participantes que dessem o seu contributo pensando num doente fictício, com base na sua experiência.

## **7 RESULTADOS**

### **7.1 Etapas 1 e 2 – Tradução para o idioma-alvo por dois tradutores independentes e desenvolvimento da versão conciliada (T1, T2 e T12)**

De uma forma geral, houve grande correspondência entre as duas traduções independentes. Porém, alguns conceitos e formulações foram alvo de maior dúvida e discussão pela equipa de investigadores, no processo de tradução. O item 1.4(QMR)/2.4(QMII)/3.4(QMF) com o termo “otherwise”, foi o que suscitou mais dúvidas de semântica. Também o item 2.4(QMR)/3.4(QMII)/4.5(QMF) com os conceitos de “follow-up appointment or follow-up studies”, suscitou dúvidas entre realizar a tradução do termo “follow-up” para o termo “seguimento”, ou manter o estrangeirismo. O item B): “How probable do you think each of these potencial types of interventions might have been in preventing this readmission”, levantou dúvidas em termos de sintaxe, tendo sido complexo formular a frase na língua Portuguesa. O anexo 6 apresenta as várias traduções dos itens em questão.

### **7.2 Etapa 3 – Avaliação por grupo de peritos (T3)**

A tradução conciliada (T12) foi bem aceite pela equipa de peritos. Os peritos avaliaram a adequação, especificidade e clareza dos itens numa escala de 1 a 5 (1-Nada, 2-Pouco, 3-Bastante, 4-Muito, 5-Muitíssimo). De uma forma geral, os itens foram considerados claros, específicos e adequados à realidade Portuguesa. Para os três parâmetros, a média das avaliações concentra-se entre o “Muito” e o “Muitíssimo” (adequação:4,6; especificidade:4,5; clareza:4,6). Os itens e respetiva avaliação pelos peritos estão detalhados no anexo 7. Os peritos indicaram, porém, sugestões de melhoria em determinados itens (anexo 8), que foram depois analisadas pelos investigadores. No item 2(QMF); item 2.5 (QMR)/ 3.5(QMII)/ 4.6(QMF); e no item 6(QMR)/ 7(QMII) /8(QMF), os peritos apontaram a necessidade de os itens serem mais completos e claros. No item 1.3(QMR)/ 2.3(QMII)/ 3.3(QMF) e no item 1.5(QMR)/ 2.5(QMII)/ 3.5(QMF), os peritos referiram que os termos utilizados não eram os mais adequados em linguagem corrente.

No item 2(QMF): “teve algum contacto com o doente, cuidadores/familiares no período entre o internamento anterior e esta readmissão?” foi sugerido pelos peritos acrescentar uma opção de resposta mais abrangente como “por outro meio”, ou ainda

dar a hipótese de “nota escrita”. No item 1.3 (QMR)/ 2.3(QMII)/ 3.3 (QMF), os peritos sugeriram alterar a expressão “gerir os sintomas” para “lidar com os sintomas”. A equipa de investigadores concordou com a alteração, uma vez que é uma expressão mais clara e usual. Na mesma linha de pensamento, no item 1.5 (QMR)/ 2.5(QMII)/ 3.5(QMF), foi sugerida a troca da expressão “nível educacional” por “nível de escolaridade”. Apesar de a equipa de investigadores ser da opinião que “nível educacional” é mais correto e amplo, optou por seguir a sugestão dos peritos. De facto, “nível de escolaridade” é mais comum e consequentemente mais claro à compreensão de quem está a preencher o questionário.

No item 2.5 (QMR)/ 3.5(QMII)/ 4.6(QMF) os peritos sugeriram a introdução do termo “impossibilidade” adicionalmente ao de “incapacidade”. No português corrente, o termo “incapacidade” remete para incapacidade física. Adicionar o termo “impossibilidade” torna o item mais abrangente e adequado à ideia original. No item 6(QMR)/ 7(QMII)/ 8(QMF), foi ainda sugerida a introdução adicional do termo “detalhada” para descrever a comunicação da informação transmitida ao doente e família. E ainda, adicionar o termo “procedimentos” aos exemplos de informação a comunicar ao doente e familiares. Esta alteração visa também o maior detalhe da informação a transmitir no momento da alta.

### **7.3 Etapa 4 – Retroversão e avaliação pelo autor original (RT)**

A retroversão foi analisada pelos autores do questionário original, que referiram não existir necessidade de alterações. A retroversão foi ainda comparada pelos investigadores com a versão original e a com versão traduzida. Da mesma forma, não houve alterações a registar, uma vez que a retroversão mantém as ideias conceptuais originais.

### **7.4 Etapa 5 – Pré-teste (T4)**

Nesta fase, o questionário foi aplicado a um pequeno grupo da população-alvo (n=13), de forma a ser testado. De uma forma geral, as duas etapas do pré-teste (preenchimento presencial e preenchimento simulado) demonstraram que a adaptação foi bem aceite pelos médicos, sendo clara e adequada à realizada Portuguesa.

Durante a fase do *preenchimento presencial*, as diferentes metodologias de entrevista foram uma mais valia, permitindo uma maior recolha de informação. Nesta fase, foi aplicada a entrevista cognitiva, onde foi pedido ao médico para ler em voz alta,

explicando e justificando as respostas dadas. Esta entrevista permitiu tirar conclusões sobre a fluidez na leitura e compreensão dos itens, percebendo quais estavam a suscitar dúvidas. Todos os médicos revelaram dúvidas nos itens 4.4(QMR)/ 5.4(QMII)/ 6.4(QMF) e B) (anexo 9). O item 4.4(QMR)/ 5.4(QMII)/ 6.4(QMF) suscitou dúvidas no conceito “reconciliação terapêutica”, pois não é um termo usado frequentemente pela comunidade médica. Assim, optou-se por uma adicionar o termo “otimização terapêutica” como reforço, pois foi um termo sugerido por alguns médicos.

Ainda nesta etapa, foram realizadas entrevistas observacionais que permitiram recolher informação indireta sobre a compreensão dos itens, através de hesitações e tempo de preenchimento. Na maioria dos itens do questionário, a leitura foi fluida e o tempo de preenchimento dentro do esperado (5-10 minutos). O item B) revelou dificuldades de leitura devido à forma como a frase estava formulada. Este item foi então reformulado para “Qual a probabilidade de cada uma destas potenciais intervenções poder evitar esta readmissão?”. A nova formulação dos itens foi testada na fase de preenchimento simulado.

Durante o *preenchimento simulado* não se verificaram necessidades de alterações adicionais. Os médicos, a quem foi pedido que preenchessem o questionário com base num doente fictício, conseguiram compreender os itens e responder às questões pedidas. Porém, foi ainda interessante constatar que a grande parte dos médicos referiu ser muito importante a introdução de mais itens que reportassem a fatores clínicos da insuficiência cardíaca.

Assim, o questionário encontra-se adaptado à realidade Portuguesa podendo avançar para um estudo-piloto que permita a disponibilização de dados de validação. No Anexo 10 podem encontrar-se as três versões do questionário adaptadas para Portugal.

## 8 DISCUSSÃO

A IC é um dos maiores problemas de saúde pública entre os países desenvolvidos(6), afetando cerca de 26 milhões de pessoas em todo o mundo(7). Concomitantemente, esta doença origina internamentos e reinternamentos frequentes devido a exacerbações e consequências da IC(8), tornando-a uma doença com grande impacto económico (7,9) e social (10). Neste estudo foram identificados 13857 episódios de internamento por IC nos Hospitais Públicos do continente Português, que originaram 1861 readmissões por IC (13,4%) nos 30 dias após a alta. Estes resultados apresentam taxas de readmissão por IC mais baixas comparativamente a estudos similares Americanos(11,12). Porém, pode verificar-se que as taxas de readmissão na Europa são relativamente mais baixas, tal como é apresentado por Khan et al., que relatam taxas de 5,6%(13) e Di Tano que apresenta taxas de 6,2%(14). Também um estudo realizado em Portugal(15), foi ao encontro destes resultados, apresentando taxas de readmissão por IC crescentes, sendo que no ano de 2008 a taxa era de 7,8%. Comparando com os dados usados neste estudo, referentes ao ano de 2014, é possível verificar que em Portugal as taxas de readmissão por IC continuam a aumentar (um aumento de 5,6% desde 2008). As readmissões são por isso um foco importante dos pagadores públicos e privados nos indicadores de remuneração por desempenho(16). Desta forma, é necessário investir em estudos que procurem perceber e analisar as causas das readmissões, para que seja possível identificar e implementar medidas que evitem as readmissões no geral, e por IC em particular.

Neste estudo, foram analisadas variáveis demográficas e clínicas, através de dados disponibilizados na base de dados de morbilidade hospitalar. Foram também analisadas variáveis socioeconómicas, através de uma análise ecológica com dados fornecidos pelo INE. Em relação às variáveis demográficas e clínicas, este estudo corrobora os resultados do estudo anterior(17), bem como de outros similares(8,18–21). Verificou-se que o doente com idade superior a 85 anos; presença de múltiplas comorbilidades, nomeadamente 9 ou mais diagnósticos secundário; ter doença renal e doença vascular periférica, contribui para o aumento do risco de readmissão. Além disso, o tipo de admissão urgente aumenta também o risco de o doente ser readmitido, comparativamente a admissões programadas.

Após a análise estatística, conclui-se que as variáveis socioeconómicas IpC; salário; famílias unifamiliares; desemprego; sem escolaridade; e ensino superior não

apresentam risco significativo para a ocorrência de readmissão, quer na análise univariada, quer na análise multivariada ( $p > 0,05$ ). De forma a recolher informação complementar, foi ainda testada a presença de correlações entre as variáveis socioeconómicas IpC; salário; famílias unifamiliares; desemprego; sem escolaridade; e ensino superior e as taxas de readmissão por concelho do doente. Todas estas correlações são estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ). Contudo, as correlações apresentam uma baixa intensidade, podendo eventualmente ser devidas ao acaso, não demonstrando evidência plausível. Estes resultados podem sugerir que existe uma grande variabilidade nos indicadores socioeconómicos da amostra utilizada. Além disso, a metodologia aplicada pode não ter permitido distinguir suficientemente os sujeitos do estudo, tornando a amostra muito homogénea. A análise ecológica assume que o comportamento de um indivíduo é o comportamento de um grupo com determinadas características. Neste caso, foi assumido que os fatores socioeconómicos de doentes com IC pertencentes ao mesmo concelho seriam similares. Contudo, para além da doença, são diversas as variáveis que determinam o ambiente em que o doente vive(23). A sua condição económica, familiar, e comunitária, determinam o suporte que o doente possui fora do ambiente hospitalar. Esta grande variedade de situações possíveis em termos socioeconómicos, pode ter justificado que a análise ecológica tenha apresentado dados inconclusivos. Todavia, tal como Espírito-Santo e Daniel afirmam, os valores do p-value superiores a 0,05 não são completamente taxativos para se poder afirmar que não existir “não-significância” é igual a não existir “não-efeito”(24). Assim, é importante que se faça uma recolha de dados sociais e económicos de forma individualizada, para estudos futuros com uma metodologia distinta.

Também Krumholz et al. concluíram que ao adicionar fatores socioeconómicos a um modelo preditivo para a ocorrência de readmissão, estes não melhoraram o modelo(25). Contudo, estes resultados não estão de acordo com muitos dos estudos similares(26,27), o que pode estar relacionado com as diferentes metodologias utilizadas. Todavia, um estudo que realizou entrevistas individuais para recolha de dados concluiu que doentes com IC com baixo nível educacional; baixos rendimentos; e desempregados, apresentam maior risco de serem readmitidos, sendo que 54% das readmissões por IC ocorreram, possivelmente devido ao baixo nível socioeconómico(27). Segundo Skodova et al., isto acontece porque os doentes com menor nível socioeconómico (educação e rendimentos) apresentam menor bem-estar psicológico e menor qualidade de vida, em comparação com os doentes com melhor

estado social e económico. Estas diferenças podem ser devidas à menor facilidade em receber cuidados de saúde e obtenção de medicamentos, independentemente da gravidade da doença (28).

Para além dos indicadores socioeconómicos concretamente ditos, as taxas de readmissão também são influenciadas por uma deficiente transição de cuidados(23,29). A falta ou inadequada preparação da alta e a escassez ou inadequado acompanhamento no pós-alta influenciam a ocorrência de readmissão(26). Todas estas variáveis estão interligadas, não podendo ser avaliadas e intervencionadas separadamente. A colheita e análise destes dados irá permitir uma melhor perceção das causas da readmissão do doente com IC, auxiliando também na avaliação da qualidade de vida do doente, família, e melhorias na eficiência e prestação de cuidados de saúde(8).

Como forma de disponibilizar um instrumento de recolha de dados, individualizados, sobre o doente readmitido, foi realizada a adaptação de um questionário para a realidade portuguesa. Este pretende compreender, através da perceção do médico, quais as causas da readmissão, bem como possíveis intervenções para a mesma. O questionário aborda cinco grandes categorias onde é possível enquadrar diversas causas para a readmissão: “Compreensão e capacidade do doente para o autocuidado”; “Continuidade dos cuidados e comunicação do prestador”; “Apoios sociais”; “Problemas com o internamento inicial”, e “Problemas com a triagem após a alta do tratamento inicial”. Apesar do questionário estar focado no processo de transição de cuidados, é possível recolher informações sobre a condição socioeconómica do doente, para a aplicação do plano pós-alta. Além disso, as últimas categorias permitem recolher informação em clínica, como erros no diagnóstico. Assim, este questionário permite analisar globalmente as causas para a readmissão do doente, sendo possível a visão holística do cuidado e aplicação da medicina centrada no doente(23,30) Além disso, na segunda parte, é possível indicar que possíveis intervenções evitariam, concretamente, aquela readmissão. Este questionário pode ainda ser aplicado a qualquer tipo de patologia/diagnóstico.

O questionário apresenta-se em três versões distintas, destinadas a diferentes momentos do cuidado ao doente: “Questionário para médico de família”; “Questionário para médico responsável no internamento inicial” e “Questionário para médico responsável na readmissão”. As três versões do questionário permitem uma maior recolha de informação, desde os cuidados primários até aos cuidados hospitalares,



quer no primeiro internamento, quer na readmissão. Ao contrário de outras perspetivas, como a do doente, a do médico tem sido pouco estudada(31,32). A perspetiva do médico de medicina geral e familiar bem como a do médico hospitalar, possibilita uma melhor perceção das causas para a readmissão, pois é uma perspetiva com conhecimento clínico e próxima ao doente/episódio. Por outro lado, ter a perspetiva de diferentes níveis de cuidados, permite ainda perceber o grau de comunicação entre eles, através da coerência das informações fornecidas por ambos.

O questionário foi, de um modo geral, de fácil adaptação em todo o processo. Durante a fase de tradução, alguns itens sofreram várias alterações até ser possível chegar à versão conciliada, e ao acordo da equipa de investigadores. A avaliação pela equipa de peritos foi também crucial, fornecendo uma visão mais técnica e prática para uma adaptação cultural precisa. Por outro lado, a avaliação pelo autor original da retroversão, que não sugeriu alterações, permitiu confirmar que o questionário adaptado manteve todas as ideias originais. A fase do pré-teste foi sem dúvida a mais rica, principalmente a parte de preenchimento presencial. Nesta etapa foi possível testar a adaptação do questionário pela população-alvo, de uma forma presencial, permitindo recolher informação no momento do preenchimento, tais como dúvidas de compreensão, preenchimento e reações do entrevistado. Esta fase permitiu realizar as retificações finais, sendo que no preenchimento simulado não existiram dificuldades e/ou alterações a apontar à adaptação do questionário, chegando-se à versão final. O questionário na versão portuguesa demonstrou ser de fácil compreensão e preenchimento.

Durante o pré-teste foi indicado várias vezes pelos entrevistados a falta de itens sobre fatores clínicos no questionário. Esta reação pode ser justificada pela maior atenção nos fatores clínicos do doente, ao invés de existir, aliado a isto, um conhecimento dos fatores psicológicos, económicos, sociais do doente e família. A evidência refere que a abordagem centrada no doente como um todo, fornece cuidados médicos de maior qualidade e com menores custos associados. De facto, este tipo de abordagem está associado a uma menor utilização dos recursos de saúde, comparativamente a uma abordagem focada na doença(33), uma vez que considera desde logo um maior número de fatores para a condição de saúde do doente, sendo mais eficaz(30). Contudo, a literatura também demonstra que alunos de medicina inexperientes, abordam a entrevista com o doente de uma forma mais empática, procurando perceber dificuldades psicológicas e sociais. Em paralelo, os alunos de medicina mais experientes, começam a desenvolver diálogos com o doente mais estruturados e

menos empáticos, não focando outros aspetos que não a patologia em questão(34). Assim, neste estudo foi possível verificar a necessidade do médico entrevistado em analisar dados clínicos e a dificuldade em analisar dados sociais, económicos e de transição dos cuidados do doente.

#### Implicações para a Administração Hospitalar e medidas para a redução das readmissões:

Para o administrador hospitalar, a recolha de dados é fundamental para perceber as causas das readmissões. Assim, a aplicação deste questionário trará informações adicionais sobre a transição de cuidados e o ambiente pós-alta do doente readmitido. Este questionário pode ser uma ferramenta útil em termos de investigação e confirmação da importância destes fatores para a readmissão. Bem como uma fonte de informação e análise de casos individuais, para a prevenção de uma nova readmissão do doente, em contexto da prestação de cuidados de saúde. O conhecimento das causas das readmissões, nomeadamente dos fatores socioeconómicos e de transição de cuidados do doente, fornece ao administrador hospitalar o ponto de partida para o delineamento de intervenções. Este conhecimento será uma alavanca para a implementação de medidas (ainda tímidas) nos cuidados de saúde portugueses em termos de transição e continuidade dos cuidados. Além disso, o conhecimento do ambiente do doente permite efetuar planos efetivos para grupos vulneráveis, ou seja, com maior probabilidade de readmissão devido à sua condição, permitindo ganhos em termos de qualidade dos cuidados e redução de custos. Seria importante a implementação, no contexto das políticas e práticas de saúde, de indicadores adequados para a medição e compreensão do papel dos fatores socioeconómicos no risco de readmissão em diferentes grupos(26), além de iniciativas multidisciplinares de gestão da qualidade e de programas de transição de cuidados(26).

Segundo Ponikowski, P. et al., um hospital melhorou as taxas de readmissão aos 30 dias de 24% para 15%, aumentando o cumprimento das orientações para o diagnóstico, tratamento, mas também o acompanhamento a longo prazo(7). Cuidados de saúde prestados após a alta aumentaram as taxas de sobrevivência, bem como reduziram custos através da redução das readmissões(7). A criação de equipas comunitárias especializadas em IC facilitaria a prestação de cuidados de qualidade, em complemento aos cuidados hospitalares(35). Investir e/ou melhorar as estratégias educacionais ao doente (para uma melhor adesão à terapêutica, à dieta, atividade física e competência para a auto monitorização), adaptando a transmissão de

conhecimentos ao nível de compreensão do doente, têm-se mostrado eficientes na redução de readmissões por IC(27). No pós-alta, é fundamental que exista continuidade dos cuidados para o doente e família, através dos diferentes níveis de cuidados, em termos de vigilância, prevenção e/ou prestação de cuidados. Concretamente na IC, este seguimento é ainda mais importante dadas as características da doença. Neste contexto, programas de reabilitação cardíaca são fundamentais na recuperação do doente no domicílio(10), contribuindo para prevenção das readmissões.

Porém, o sucesso destas medidas começa ainda no contexto hospitalar, com a implementação de práticas de gestão da mudança organizacional. Por exemplo, a implementação de formação específica a grupos profissionais, fornecendo ideias concretas dos objetivos a alcançar, revela ganhos a curto prazo(36). Contudo, a mudança organizacional é um processo complexo, que deve ser acompanhado de planeamento, controlo e monitorização por parte dos gestores(36).

#### Limitações do estudo

Uma das limitações deste estudo é o facto de a base de dados contemplar apenas dados administrativos, não contendo todos os possíveis preditores para a readmissão. Deste modo, não é possível fazer uma análise precisa, com a mesma fonte de dados e metodologia, de forma a traçar um perfil de risco do doente, em termos de determinantes demográficos, clínicos e socioeconómicos. Sem essa visão geral do doente, não é possível adaptar as intervenções a todos os níveis, de forma a que se obtenham resultados em termos de diminuição das readmissões.

Também o facto de a análise dos fatores socioeconómicos para a readmissão ter sido uma análise ecológica, uma vez que não existe este tipo de dados de forma individualizada ao doente, constitui uma limitação deste estudo. Os estudos ecológicos revelam-nos informações importantes. Estes são um auxílio na identificação de fatores que merecem investigação mais detalhada, através de estudos com maior capacidade analítica. Porém, embora sejam recomendados para análise de diferenças sociais e económicas em saúde; são conhecidas as suas limitações. Uma vez que não existe informação ao nível individual, a principal limitação é que a relação entre o fator de exposição e o evento pode não ocorrer ao nível do indivíduo (viés ecológico).

A nível da adaptação do questionário, uma das principais limitações foi o facto da população-alvo serem médicos, tendo dado o seu contributo durante o horário de

trabalho. Este foi o único meio e local de comunicação eficaz. Contudo, muitas vezes o preenchimento foi feito muito rapidamente e/ou com diversas pausas, o que pode ter influenciado a compreensão e as respostas dadas. Todas as fases onde existe preenchimento e avaliação do questionário deveriam ser realizadas, idealmente, em ambiente calmo. Verificou-se ainda que durante o pré-teste existiram algumas dúvidas sobre o que era pretendido fazer, apesar de o mesmo estar explicado na carta introdutória. Este documento deveria ser então mais claro, de forma a permitir a melhor compreensão do procedimento pela população-alvo e a recolha de dados de qualidade.

### Investigação futura

Em termos de investigação futura, seria interessante a recolha de informação socioeconómica do doente de forma individualizada, fazendo o mesmo estudo com uma metodologia diferente, confirmando a influência dos fatores socioeconómicos para a readmissão. Esta confirmação seria uma forma de elucidar os decisores políticos e as instituições, para a importância de um registo clínico mais detalhado, que permita um cuidado mais holístico. Tal poderá agilizar o desenvolvimento de soluções para a recolha e tratamento dos dados e partilha de informação, uma vez que estas são tarefas muitas vezes sentidas como um obstáculo no dia-a-dia dos profissionais, comprometendo a qualidade dos dados. Neste sentido, o desenvolvimento de tecnologias de informação em saúde, para a gestão da informação do doente, mais eficientes, eficazes e *userfriendly*, seria uma mais valia para a melhoria dos cuidados centrados no doente.

Uma vez que o questionário se encontra neste momento adaptado à realidade portuguesa, será aliciante continuar este trabalho. Assim, o próximo passo será a validação do questionário. Adaptação e validação são processos distintos, mas que se complementam. Porém, a validação irá então fornecer dados psicométricos que confirmem a validade do instrumento no contexto ao qual foi adaptado. Assim, o instrumento terá uma validade superior, e poderá ser utilizado e aplicado, permitindo um melhor conhecimento das causas da readmissão.

## 9 CONCLUSÃO

As readmissões por IC são frequentes(37), dispendiosas (18) e originam taxas de mortalidade intra-hospitalar superiores ao internamento inicial (10,19). As readmissões consideradas potencialmente evitáveis estão relacionadas com os cuidados de saúde prestados ao doente. Entre 12% a 75% das readmissões poderiam ser evitadas com uma correta preparação para a alta; continuidade e vigilância dos cuidados no domicílio; bem como com a realização de educação para a saúde aos doentes e familiares(38). Contudo, também os fatores socioeconómicos são descritos como fatores de risco importantes para a readmissão(39). Embora estes fatores sejam não modificáveis, do ponto de vista da instituição, o seu conhecimento é crucial para a tomada de decisão e adaptação dos cuidados ao doente. Contudo, as bases de dados existentes não contemplam toda a informação necessária para determinar as causas das readmissões, pelo que necessitam de ser complementadas com a recolha de dados primários de forma a reduzir as mesmas (15,37,40).

Assim, este trabalho pretendeu analisar os fatores que contribuem para a readmissão de doentes com insuficiência cardíaca, com ênfase nos fatores socioeconómicos. E ainda, disponibilizar um instrumento de recolha de dados primários sobre as causas para a readmissão do doente. Na primeira parte, e para perceber qual o efeito dos fatores de risco para a ocorrência de readmissão, foi utilizada análise de sobrevivência de Kaplan-Meier, análise de regressão de Cox e o teste de correlação de Spearman. Na segunda parte foi adaptado um questionário para a realidade Portuguesa sobre as causas para a readmissão, segundo a perspetiva do médico, e focado no processo de transição de cuidados. O questionário apresenta-se em três versões: “Questionário para médico de família”; “Questionário para médico responsável no internamento inicial”; e “Questionário responsável na readmissão”.

Este trabalho corrobora os resultados do estudo anterior, verificando-se que os fatores de risco demográficos e clínicos com impacto na readmissão do doente com IC foram ter 85 ou mais anos de idade; admissões do tipo urgente; ter mais de 9 diagnósticos secundários; ter doença renal; e doença vascular periférica. Em relação aos fatores socioeconómicos analisados, estes não demonstraram impacto estatisticamente significativo para a ocorrência de readmissão do doente com IC. Este acontecimento pode estar relacionado com a metodologia utilizada, devido à ausência de dados

socioeconómicos por doente, com necessidade de utilização de dados de grupo. O processo de adaptação do questionário para a realidade Portuguesa englobou 6 etapas: tradução para o idioma-alvo por dois tradutores independentes; desenvolvimento da versão conciliada; avaliação pela equipa de peritos; retroversão; avaliação pelos autores originais; e pré-teste. Desta forma, a tradução realizada pela equipa de peritos foi submetida a diversos momentos de avaliação, desde pela equipa de peritos; à avaliação pelo autor original; e por fim pela população-alvo, no pré-teste. O pré-teste foi sem dúvida o momento mais rico, permitindo recolher informação no momento do preenchimento, tais como dúvidas de compreensão, preenchimento e as reações do entrevistado. Uma das principais dificuldades verificadas foi a necessidade do médico entrevistado em analisar dados clínicos, e a dificuldade em analisar dados sociais, económicos e de transição dos cuidados do doente.

Neste estudo, a análise dos dados socioeconómicos não se revelou robusta, sendo importante estudos futuros com uma metodologia de recolha de dados por doente. O questionário adaptado é fonte de dados primários do doente sobre as causas da readmissão. Através da perspetiva do médico, é possível conhecer as causas que possam ter influenciado a readmissão, principalmente relacionadas com a falta de preparação da transição de cuidados e/ou a falta de condições socioeconómicas do doente e família. Definidas as causas, o questionário permite ainda que o médico indique qual a sua perceção sobre as intervenções que, dado o cenário anteriormente analisado, poderiam contribuir para evitar a readmissão. Todas estas informações neste único instrumento, permitem perceber de uma forma holística o que levou à readmissão e recolher elementos para a sua prevenção.

A IC origina internamentos e reinternamentos frequentes devido a exacerbações e suas consequências(8), com grande impacto económico e de qualidade de vida dos doentes(10). Assim, os administradores hospitalares devem demonstrar uma atitude pró-ativa no que toca ao investimento da compreensão das causas para a readmissão de doentes com IC. Este trabalho permite por um lado, elucidar para a necessidade de explorar a lacuna da recolha de dados socioeconómicos do doente com IC, para que seja possível traçar um perfil de risco completo. E, por outro lado, fornece um instrumento de recolha de dados primários sobre as causas da readmissão do doente, relacionadas com a inadequada transição de cuidados e dificuldades socioeconómicas do doente em questão. É importante que todas as intervenções para reduzir as readmissões tenham como base a investigação das suas causas. Assim evitar-se-á o desperdício de recursos escassos, em medidas sem base de sustentação e, por isso, potencialmente ineficazes.

## 10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IASIST Portugal. Ambulatory care sensitive conditions: Impacto do internamento dos doentes crónicos no SNS. In: II Conferência Benchmarking Clínico. 2013.
2. Khan H, Greene S, Fonarow G, Kalogeropoulos A, Ambrosy A, Maggioni AP, et al. Length of hospital stay and 30-day readmission following heart failure hospitalization: insights from the EVEREST trial. *Eur J Heart Fail*. 2015;17(10):1022–31.
3. Tano G, Maria R, Gonzini L, Aspromonte N, Lenarda A, Feola M, et al. The 30-day metric in acute heart failure revisited : data from IN-HF Outcome , an Italian nationwide cardiology registry. *Eur J Heart Fail*. 2015;17(10):1032–41.
4. Kristensen SR, Bech M, Quentin W. A roadmap for comparing readmission policies with application to Denmark, England, Germany and the United States. *Health Policy (New York)*. 2015;119(3):264–73.
5. Centrella-nigro A, Bognar L, Burke K, Faber K, Flynn V, Laforgia M, et al. The readmitted patient with heart failure. 2016;25(3):163–8.
6. Jencks S, Williams M, Coleman E. Rehospitalizations among Patients in the Medicare Fee-for-Service Program. *N Engl J Med*. 2009;360(14):1418–28.
7. Fonseca C, Brás D, Araújo I, Ceia F. Insuficiência cardíaca em números: estimativas para o século XXI em Portugal. *Rev Port Cardiol*. 2018;37(2):97–104.
8. Ponikowski P, Anker S, AlHabib K, Cowie M, Force T, Hu S, et al. Heart failure: preventing disease and death worldwide. *ESC Hear Fail*. 2014;1(1):4–25.
9. Direção-Geral da Saúde. Doenças Cérebro-Cardiovasculares em números - 2015. 2015;
10. Foseca C, Brito D, Cernadas R, Ferreira J, Rodrigues T, Morais J, et al. Pela melhoria do tratamento da insuficiência cardíaca em Portugal - documento de consenso. *Rev Port Cardiol*. 2017;36(1):1–8.
11. Cardoso J, Cândida F, Rebocho M, Reis R, Norton de Matos A, Correia J. Transplantação Cardíaca em Portugal: Realidade e Perspectivas. *Rev Port Cardiol*. 2002;21(10):1077–97.
12. Epstein A. Revisiting readmissions-changing the incentives for shared accountability. *N Engl J Med*. 2009;360(14):1457–9.
13. Hasan M. Readmission of patients to hospital: Still ill defined and poorly understood. *Int J Qual Heal Care*. 2001;13(3):177–9.
14. Ministério da Saúde Português. Indicadores de desempenho SNS 2004-2006. 2007; Available from: <http://www2.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/59C0CCD8->

- E1AE-4ECF-8E90-4D4C7A2B22A2/0/PAINELINDICADORESMS2006.pdf
15. Fernandez MM, Hogue S, Preblich R, Kwong WJ. Review of the cost of venous thromboembolism. *Clin Outcomes Res.* 2015;7:451–62.
  16. Spyropoulos, Alex; Lin J. Direct medical costs of venous thromboembolism and subsequent hospital readmission rates: an administrative claims analysis from 30 managed care Organizations. *J Manag Care Spec Pharm.* 2007;13(6):475–86.
  17. Fingar K, Washington R. Trends in hospital readmissions for four high-volume conditions, 2009-2013. 2015; Available from: <https://www.hcup-us.ahrq.gov/reports/statbriefs/sb196-Readmissions-Trends-High-Volume-Conditions.jsp>
  18. Fernandez-Gasso L, Hernando-Arizaleta L, Palomar-Rodríguez J, Abellán-Pérez V, Pascual-Figal D. Trends, causes and timing of 30-day readmissions after hospitalization for heart failure: 11-year population-based analysis with linked data. *Int J Cardiol.* 2017;248(1):246–51.
  19. van Galen L, Brabrand M, Cooksley T, van de Ven P, Merten H, So R, et al. Patients' and providers' perceptions of the preventability of hospital readmission: a prospective, observational study in four European countries. *BMJ Qual Saf.* 2017;1–12.
  20. Administração Central do Sistema de Saúde IP. Termos de Referência para contratualização de cuidados de saúde no SNS para 2019. 2018;
  21. Benbassat J, Taragin M. Hospital readmissions as a measure of quality of health care: Advantages and limitations. *Arch Intern Med.* 2000;160.
  22. Arbaje AI, Wolff JL, Yu Q, Anderson GF, Powe NR, Boulton C. Postdischarge Environmental and Socioeconomic Factors and the Likelihood of Early Hospital Readmission Among Community-Dwelling Medicare Beneficiaries. *Gerontologist.* 2011;48(4):495–504.
  23. Lyratzopoulos G, Havelly D, Gemmell I, Cook G. Factors influencing emergency medical readmission risk in a UK district general hospital: A prospective study. *BMC Emerg Med.* 2005;5(1):1.
  24. Mozaffarian D, Benjamin E, Go A, Arnett D, Blaha M, Cushman M, et al. Heart disease and stroke statistics-2015 update : A report from the American Heart Association. Vol. 131, *Circulation.* 2015. 29-39 p.
  25. Coventry P, Gemmell I, Todd C. Psychosocial risk factors for hospital readmission in COPD patients on early discharge services: a cohort study. *BMC Pulm Med.* 2011;11(1):49.
  26. Amarasingham R, Moore B, Tabak Y, Drazner M, Zhang S, Reed W, et al. An automated model to identify heart failure patients at risk for 30-day readmission or



- death using electronic medical record data. *Med Care*. 2010;48:981–8.
27. Sousa-Pinto B, Gomes AR, Oliveira A, Ivo C, Costa G, Ramos J, et al. Reinternamentos hospitalares em Portugal na última década. *Acta Med Port*. 2013;26(6):711–20.
  28. Herzig S, Schnipper J, Doctoroff L, Kim C, Flanders S, Robinson E, et al. Physician Perspectives on Factors Contributing to Readmissions and Potential Prevention Strategies: A Multicenter Survey. *J Gen Intern Med*. 2016;31(11):1287–93.
  29. Felix H, Seaberg B, Bursac Z, Thostenson J, Stewart M. Why do patients keep coming back? Results of a Readmitted Patient Survey. *Soc Work Heal Care*. 2015;54(1):95–121.
  30. Greysen SR, Harrison J, Kripalani S, Vasilevskis E, Robinson E, Metlay J, et al. Understanding patient-centred readmission factors: a multi-site, mixed-methods study. *BMJ Qual Saf*. 2017;26(1):33–41.
  31. Castro M, Carvalho M, Travassos C. Factors associated with readmission to a general hospital in Brazil. *Cad Saude Publica*. 2005;21(4):1186–200.
  32. Ashton C, Del Junco D, Soucek J, Wray N, Mansur C. The Association between the Quality of Inpatient Care and Early Readmission: A Meta-Analysis of the Evidence. *Med Care*. 1997;35(10):1044–59.
  33. Wei F, Mark D, Hartz A, Campbell C. Are PRO discharge screens associated with postdischarge adverse outcomes? *Health Serv Res*. 1995;30:489–506.
  34. Gerard A, Earl S. Predicting hospital readmissions in the Medicare population. *Inquiry*. 1985;22:251–8.
  35. Frankl S, Breeling J, Goldman L. Preventability of emergent hospital readmission. *Am J Med*. 1991;90(6):667–74.
  36. Goldfield N, McCullough E, Hughes J, Tang A, Eastman B, Rawlins LK, et al. Identifying potentially preventable readmissions. *Health Care Financ Rev*. 2008;30(1):75–91.
  37. Kossovsky M, Perneger T, Sarasin F, Bolla F, Borst F, Gaspoz J. Comparison between planned and unplanned readmissions to a department of internal medicine. *J Clin Epidemiol*. 1999;52(2):151–6.
  38. Yam C, Wong E, Chan F, Leung M, Wong FY, Cheung A, et al. Avoidable readmission in Hong Kong - system, clinician, patient or social factor? *BMC Health Serv Res*. 2010;10(1):311.
  39. Damiani G, Federico B, Venditti A, Sicuro L, Rinaldi S, Cirio F, et al. Hospital discharge planning and continuity of care for aged people in an Italian local health unit: does the care-home model reduce hospital readmission and mortality rates? *BMC Health Serv Res*. 2009;9:22.

40. Caballero A, Pinilla M, Mendoza I, Peña J. Frecuencia de reingresos hospitalarios y factores asociados en afiliados a una administradora de servicios de salud en Colombia. *Cad Saude Publica*. 2016;32(7):1–12.
41. Van Walraven C, Dhalla IA, Bell C, Etchells E, Stiell IG, Zarnke K, et al. Derivation and validation of an index to predict early death or unplanned readmission after discharge from hospital to the community. *CMAJ*. 2010;182(6):551–7.
42. Joynt KE, Jha AK. Thirty-Day readmissions — truth and consequences. *N Engl J Med*. 2012;366(15):1366–9.
43. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J*. 2016 Jul 14;37(27):2129–200.
44. American Heart Association. What is Heart Failure? [Internet]. 2017 [cited 2018 Jun 5]. Available from:  
[http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/AboutHeartFailure/What-is-Heart-Failure\\_UCM\\_002044\\_Article.jsp#.WxagU0gvy00](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/AboutHeartFailure/What-is-Heart-Failure_UCM_002044_Article.jsp#.WxagU0gvy00)
45. OCDE. Health at a Glance 2017. Paris: OCDE Publishing; 2017. (OCDE Indicators).
46. American Heart Association. Treatment Options For Heart Failure [Internet]. 2017 [cited 2018 Jun 5]. Available from:  
[http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/TreatmentOptionsForHeartFailure/Treatment-Options-for-Heart-Failure\\_UCM\\_002048\\_Article.jsp#.WxbEKkgvy00](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/TreatmentOptionsForHeartFailure/Treatment-Options-for-Heart-Failure_UCM_002048_Article.jsp#.WxbEKkgvy00)
47. Kenneth D, Cohen-solal A, Filippatos G, McMurray JJ V, Ponikowski P, Alexander P, et al. Guía de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología ( ESC ) para el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y crónica ( 2008 ). *Rev Española Cardiol*. 2008;61:1–70.
48. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE, Drazner MH, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: Executive summary: A report of the American college of cardiology foundation/american heart association task force on practice guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2013;62(16):1495–539.
49. Fischer C, Lingsma HF, Marang-van De Mheen PJ, Kringos DS, Klazinga NS, Steyerberg EW. Is the readmission rate a valid quality indicator? A review of the evidence. *PLoS One*. 2014;9(11):1–10.
50. Ashton CM, Wray NP. A conceptual framework for the study of early readmission as an indicator of quality of care. *Soc Sci Med*. 1996;43(11):1533–41.
51. Henderson J, Goldacre MJ, Graveney MJ, Simmons HM. Use of medical record linkage to study readmission rates. *BMJ Br Med J*. 1989;299(6701):709–13.
52. Gerard A, Earl S. Hospital readmissions in the medicare population. *N Engl J Med*.

- 1984;311:1349–53.
53. Dorajoo S, See V, Cha C, Tan J, Tan Y, Razak B, et al. Identifying potentially avoidable readmissions: A medication-based 15-day readmission risk stratification algorithm. *ARPN J Eng Appl Sci*. 2017;12(10):3218–21.
  54. Gupta A, Allen LA, Bhatt DL, Cox M, DeVore AD, Heidenreich PA, et al. Association of the Hospital Readmissions Reduction Program Implementation With Readmission and Mortality Outcomes in Heart Failure. *JAMA Cardiol*. 2017;1679:1–10.
  55. Bradley EH, Sipsma H, Horwitz LI, Ndumele CD, Brewster AL, Curry LA, et al. Hospital Strategy Uptake and Reductions in Unplanned Readmission Rates for Patients with Heart Failure: A Prospective Study. *J Gen Intern Med*. 2015;30(5):605–11.
  56. Mathias JR, Dodd ME, Walters KB, Yoo SK, Erik A, Huttenlocher A. Moving beyond readmission penalties: creating an ideal process to improve transitional care. 2010;33(11):1212–7.
  57. Colleen K. McIlvennan, Zubin J. Eapen LAA. Hospital Readmissions Reduction Program. *Circulation*. 2015;131(20):1796–803.
  58. Mehanna H, Wong W, Woolhandler S, Himmelstein DU. The hospital readmissions reduction program. *N Engl J Med*. 2016;375(5):491–3.
  59. Department of Health. The Operating Framework for the NHS in England 2011/2012 [Internet]. 2010 [cited 2018 May 23]. Available from: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/216187/dh\\_122736.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/216187/dh_122736.pdf)
  60. Australian Institute of Health and Welfare. National Healthcare Agreement: PI 23- Unplanned hospital readmissions rates, 2013 QS. [Internet]. 2013 [cited 2018 May 23]. Available from: <http://meteor.aihw.gov.au/content/index.phtml/itemId/507456>
  61. Kossovsky MP, Sarasin FP, Perneger T V, Chopard P, Sigaud P, Gaspoz J. Unplanned readmissions of patients with congestive heart failure: do they reflect in-hospital quality of care or patient characteristics? *Am J Med*. 2000;109(5):386–90.
  62. Alonso Martínez JL, Llorente Díez B, Echeagaray Agara M, Urbieta Echezarreta M a., González Arencibia C. Reingreso hospitalario en Medicina Interna. *An Med Interna*. 2001;18(5):248–54.
  63. García-Pérez L, Linertová R, Lorenzo-Riera A, Vázquez-Díaz JR, Duque-González B, Sarría-Santamera A. Risk factors for hospital readmissions in elderly patients: A systematic review. *Qjm*. 2011;104(8):639–51.
  64. Cornette P, D'Hoore W, Malhomme B, Van Pee D, Meert P, Swine C. Differential risk factors for early and later hospital readmission of older patients. *Aging Clin Exp*

- Res. 2005;17(4):322–8.
65. Lee J, Imanaka Y, Sekimoto M, Ishizaki T, Hayashida K, Ikai H, et al. Risk-adjusted increases in medical resource utilization associated with health care-associated infections in gastrectomy patients. *J Eval Clin Pract*. 2010;16(1):100–6.
  66. Lani  ce I, Couturier P, Dram   M, Gavazzi G, Lehman S, Jolly D, et al. Incidence and main factors associated with early unplanned hospital readmission among French medical inpatients aged 75 and over admitted through emergency units. *Age Ageing*. 2008;37(4):416–22.
  67. Jencks SF, Williams M V., Coleman EA. Rehospitalizations among Patients in the Medicare Fee-for-Service Program. *N Engl J Med*. 2009;360(14):1418–28.
  68. Mendes P, Fonseca M, Aguiar I, Pangaio N, Ara  jo M, Confraria L. Readmission to an Adolescent Psychiatry Inpatient Unit : Readmission Rates and Risk Factors. *Acta Med Port*. 2017;30(11):769–74.
  69. Latour-Perez J. Social inequalities in severity of illness. *J Epidemiol Community Health*. 1999;53(10):599–600.
  70. Tudor Hart J. The Inverse Care Law. *Lancet*. 1971;297(7696):405–12.
  71. Joynt KE. Thirty-Day Readmission Rates for Medicare Beneficiaries by Race and Site of Care. *Jama*. 2011;305(7):675.
  72. Hersh AM, Masoudi FA, Allen LA. Postdischarge environment following heart failure hospitalization: expanding the view of hospital readmission. *J Am Heart Assoc*. 2013;2(2):1–15.
  73. Naylor M. Comprehensive discharge planning for hospitalized elderly: A pilot study. *Nurs Res*. 1999;39(3):156–61.
  74. Rich MW, Beckham V, Wittenberg C, Leven CL, Freedland KE, Carney RM. A Multidisciplinary Intervention to Prevent the Readmission of Elderly Patients with Congestive Heart Failure. *N Engl J Med*. 1995;333(18):1190–5.
  75. Chaudhry S, Mattera J, Curtis J, Spertus J, Herrin J, Lin Z, et al. Telemonitoring in Patients with Heart Failure. *N Engl J Med*. 2011;363(24):2301–9.
  76. Nahab F, Takesaka J, Mailyan E, Judd L, Culler S, Webb A, et al. Avoidable 30-Day readmissions among patients with stroke and other cerebrovascular disease. *The Neurohospitalist*. 2012;2(1):7–11.
  77. Van Walraven C, Jennings A, Forster AJ. A meta-analysis of hospital 30-day avoidable readmission rates. *J Eval Clin Pract*. 2012;18(6):1211–8.
  78. Carey MR, Sheth H, Braithwaite RS. A Prospective study of reasons for prolonged hospitalizations on a general medicine teaching service. *J Gen Intern Med*. 2005;20:108–15.
  79. Lopes S, Costa C, Boto P. Varia     na mortalidade e na demora m  dia do

- internamento por dia de admissão e de alta. *Rev Port Saúde Pública*. 2008;7(2007):117–29.
80. Varnava AM, Sedgwick JEC, Deaner A, Ranjadayalan K, Timmis AD. Restricted weekend service inappropriately delays discharge after acute myocardial infarction. *Heart*. 2002;(87):216–9.
  81. Halfon P, Eggli Y, Van Melle G, Chevalier J, Wasserfallen JB, Burnand B. Measuring potentially avoidable hospital readmissions. *J Clin Epidemiol*. 2002;55(6):573–87.
  82. Hammond CL, Pinnington LL, Phillips MF. A qualitative examination of inappropriate hospital admissions and lengths of stay. *BMC Health Serv Res*. 2009;9(1):44.
  83. Figueroa R, Harman J, Engberg J. Use of Claims Data to Examine the Impact of Length of Inpatient Psychiatric Stay on Readmission Rate. *Psychiatr Serv*. 2004;55(5):560–5.
  84. Sehgal V, Sehgal R, Bajaj A, Bajwa SJ, Khaira U, Kresse V. Polypharmacy and potentially inappropriate medication use as the precipitating factor in readmissions to the hospital. *J Fam Med Prim Care*. 2013;2(2):194.
  85. Picker D, Heard K, Bailey TC, Martin NR, Larossa GN, Kollef MH. The number of discharge medications predicts thirty-day hospital readmission: A cohort study. *BMC Health Serv Res*. 2015;15(1):4–11.
  86. Coleman EA, Smith J, Raha D, Min S. Posthospital Medication Discrepancies. *JAMA Arch Intern Med*. 2005;165:1842–7.
  87. Mor V, Intrator O, Feng Z, Grabowski DC. The revolving door of rehospitalization from skilled nursing facilities. *Health Aff (Millwood)*. 2010;29(1):57–64.
  88. Marc D, Silverstein, MD, Huanying Qin, MS, S. Quay Mercer, MT(ASCP), Jaclyn Fong, MPH, and Ziad Haydar M. Risk factors for 30-day hospital readmission in patients ≥65 years of age. In: *Proceedings (Baylor University Medical Center)*. 2008. p. 363–72.
  89. Rizza P, Bianco A, Pavia M, Angelillo IF. Preventable hospitalization and access to primary health care in an area of Southern Italy. *BMC Health Serv Res*. 2007;7:1–8.
  90. Fluitman KS, Van Galen LS, Merten H, Rombach SM, Brabrand M, Cooksley T, et al. Exploring the preventable causes of unplanned readmissions using root cause analysis: Coordination of care is the weakest link. *Eur J Intern Med*. 2016;30:18–24.
  91. Harrison JD, Greysen RS, Jacolbia R, Nguyen A, Auerbach AD. Not ready, not set...discharge: Patient-reported barriers to discharge readiness at an academic medical center. *J Hosp Med*. 2016;11(9):610–4.
  92. Krumholz HM, Amatruda J, Smith GL, Mattera JA, Roumanis SA, Radford MJ, et al. Randomized trial of an education and support intervention to prevent readmission of

- patients with heart failure. *J Am Coll Cardiol*. 2002;39(1):83–9.
93. Ahmad FS, Barg FK, Bowles KH, Alexander M, Goldberg LR, French B, et al. Comparing Perspectives of Patients, Caregivers, and Clinicians on Heart Failure Management. *J Card Fail*. 2016;22(3):210–7.
  94. Cunha P. Distribuição temporal das readmissões dos doentes com insuficiência cardíaca e fatores associados [trabalho de campo CEAH]. Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública - Universidade Nova de Lisboa; 2017.
  95. ICD.Codes. ICD-9-CM [Internet]. 428 Heart Failure. 2019. Available from: <https://icd.codes/icd9cm/428>
  96. Horwitz LI, Grady JN, Dorsey KB, Zhang W, Keenan M, Keshawarz A, et al. 2014 Measure Updates and Specifications Report. 2014.
  97. Ceia F, Fonseca C, Mota T, Morais H, Matias F, De Sousa A, et al. Prevalence of chronic heart failure in Southwestern Europe: The EPICA study. *Eur J Heart Fail*. 2002;4(4):531–9.
  98. Noori A, Shokoohi M, Baneshi MR, Naderi N, Bakhshandeh H, Haghdoost AA. Impact of socio-economic status on the hospital readmission of Congestive Heart Failure patients: a prospective cohort study. *Int J Heal Policy Manag*. 2014;3(5):251–7.
  99. Damiani G, Salvatori E, Silvestrini G, Ivanova I, Bojovic L, Iodice L, et al. Influence of socioeconomic factors on hospital readmissions for heart failure and acute myocardial infarction in patients 65 years and older: Evidence from a systematic review. *Clin Interv Aging*. 2015;10:237–45.
  100. Borsa JC, Damásio BF, Bandeira DR. Adaptação e validação de instrumentos psicológicos entre culturas: Algumas considerações. *Paideia*. 2012;22(53):423–32.
  101. Beaten DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25(24):3186–91.
  102. Hambleton, R; Merenda, P; Spielberger C. Issues, designs, and technical guidelines for adapting tests into multiple languages and cultures. In: *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment*. Lawrence E. Mahwah, NK; 2005. p. 3–38.
  103. Biemer PP, Lyberg LE. Overview of survey error evaluation methods. In: *Introduction to Survey Quality*. 2003. p. 258–304.
  104. Islam T, O'Connell B, Lakhani P. Hospital readmission among older adults with congestive heart failure. *Aust Heal Rev*. 2013;37(3):362.
  105. Aizawa H, Imai S, Fushimi K. Factors associated with 30-day readmission of patients with heart failure from a Japanese administrative database. *BMC*

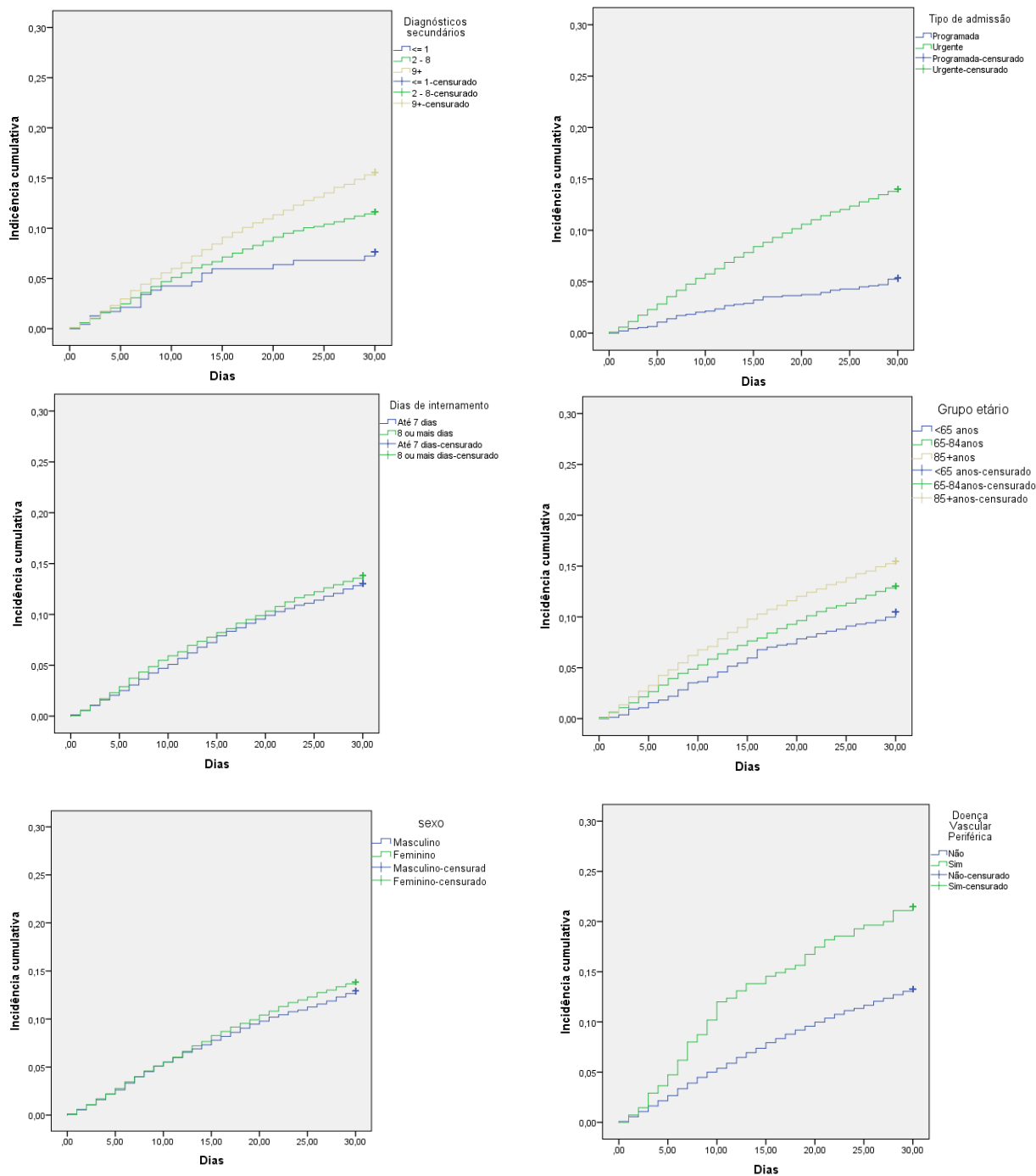
- Cardiovasc Disord. 2015;15(1):1–7.
106. Bergethon KE, Ju C, DeVore AD, Hardy NC, Fonarow GC, Yancy CW, et al. Trends in 30-day readmissions rates for patients hospitalized with heart failure: findings from the GWTG-HF registry. *J Card Fail.* 2015;21(8).
  107. Espírito-Santo H, Daniel F. Calcular e apresentar tamanhos do efeito em trabalhos científicos (1): As limitações do  $p < 0,05$  na análise de diferenças de médias de dois grupos. *Rev Port Investig Comportamental e Soc.* 2015;1(1):3–16.
  108. Krumholz, Harlan M.; Chaudhry, M; Spertus, J; Mattera, J; Hodshon, B; Herri J. Do Non-Clinical Factors Improve Prediction of Readmission Risk? Results from the Tele-HF Study Harlan. *JACC Hear Fail.* 2016;4(1):12–20.
  109. Skodova Z, Nagyova I, Dijk JP, Sudzinova A, Vargova H, Rosenberger J, et al. Socioeconomic inequalities in quality of life and psychological outcomes among cardiac patients. *Int J Public Health.* 2009;54(4):233–40.
  110. Bertakis K. Medicina centrada no paciente: melhor qualidade com menores custos. *Rev Port Clin Geral.* 2011;27(5):482–6.
  111. Stewart, M; Brown, JB; Donner, A; McWhinney, IR; Oates, J; Weston W. The impact of patient-centered care on outcomes. *J Fam Pr.* 2000;49(9):796–804.
  112. Machado M do C, Antunes JL. Narrative Medicine: An Optative Course at the Faculty of Medicine of Lisbon. *Acta Med Port.* 2016;29(12):790–2.
  113. Thomas R, Huntley A, Mann M, Huws D, Paranjothy S, Elwyn G, et al. Specialist clinics for reducing emergency admissions in patients with heart failure: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Heart.* 2013;99(4):233–9.
  114. Machado LCP, Neiva ER. Práticas de gestão da mudança: Impacto nas atitudes e nos resultados percebidos. *Rev Psicol Organ e Trab.* 2017;17(1):22–9.
  115. Arbaje AI, Wolff JL, Yu Q, Powe NR, Anderson GF, Boulton C. Postdischarge Environmental and Socioeconomic Factors and the Likelihood of Early Hospital Readmission Among Community-Dwelling Medicare Beneficiaries. *Gerontologist.* 2008;48(4):495–504.

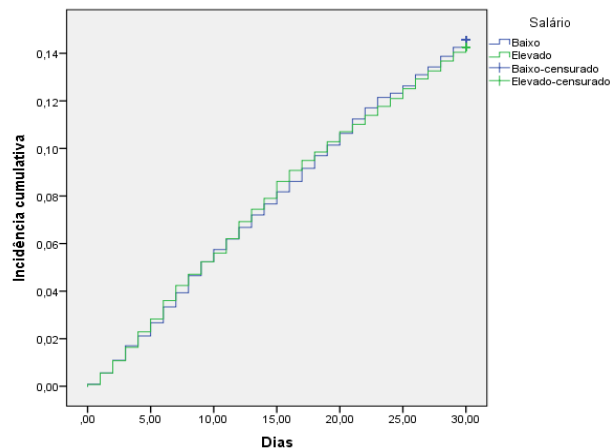
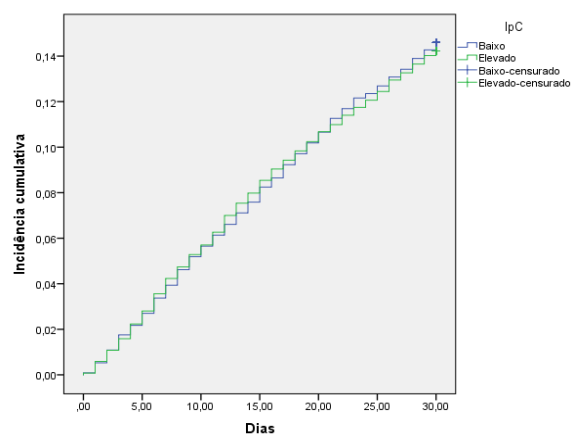
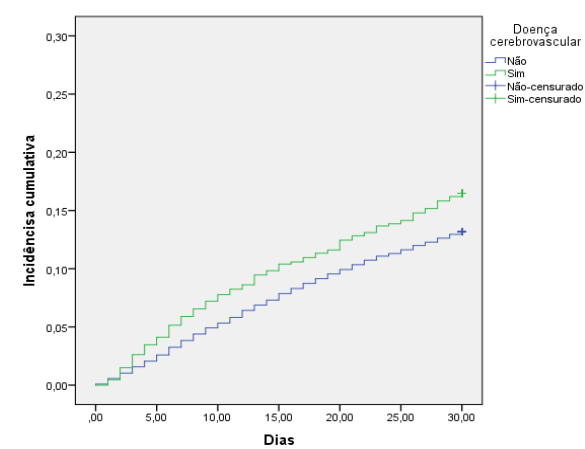
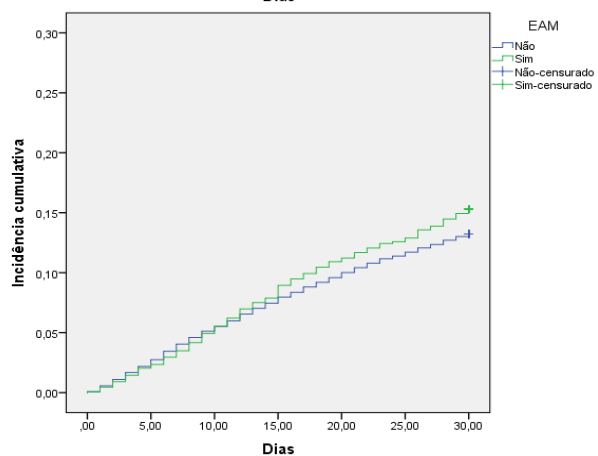
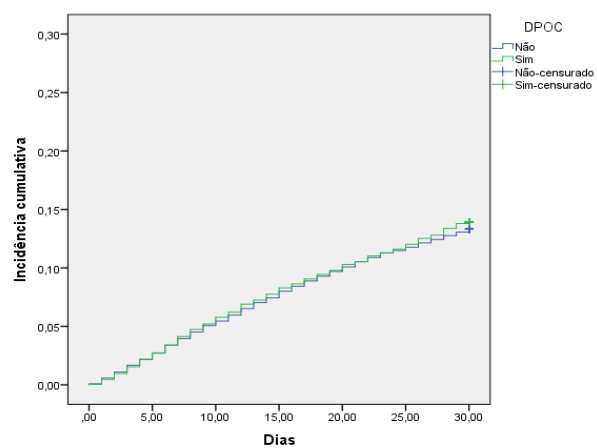
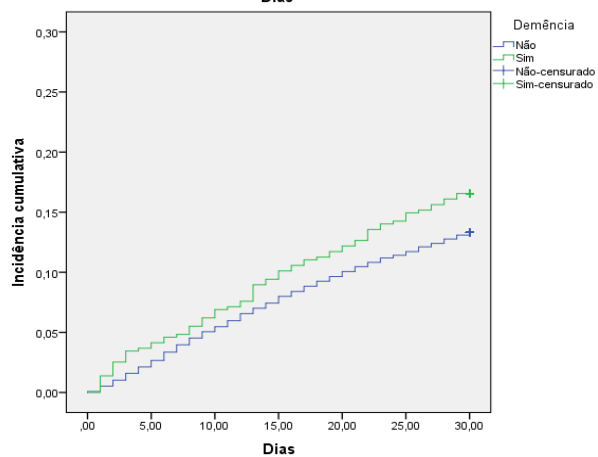
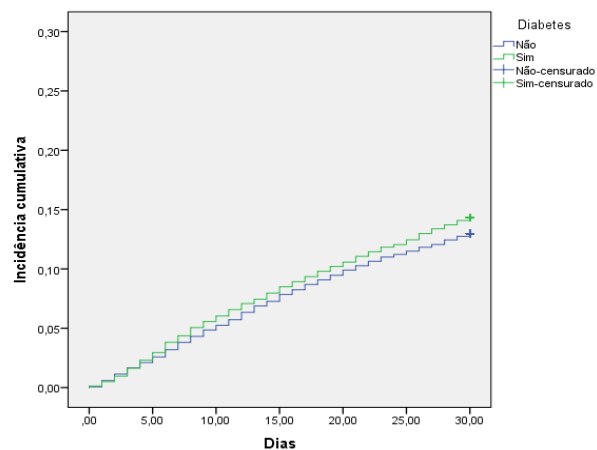
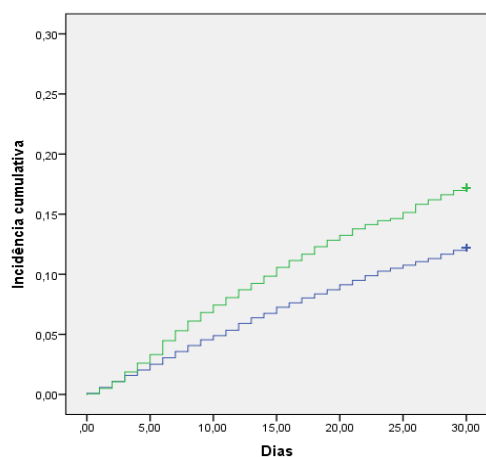


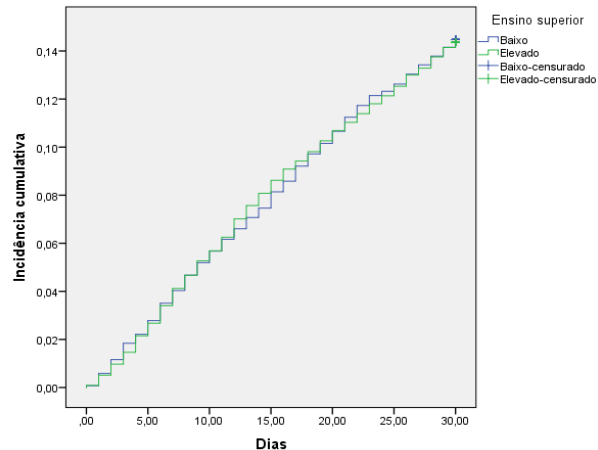
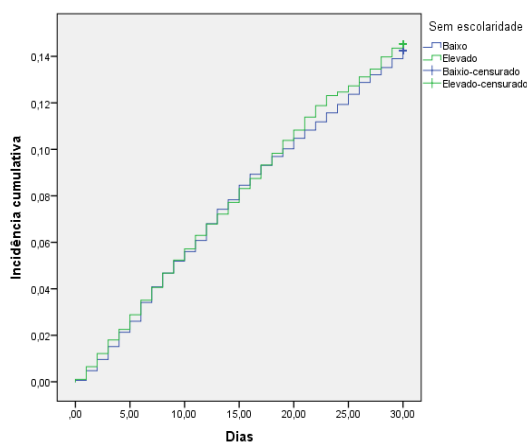
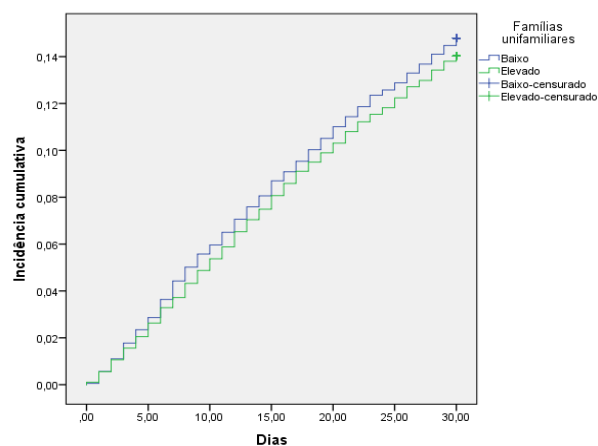
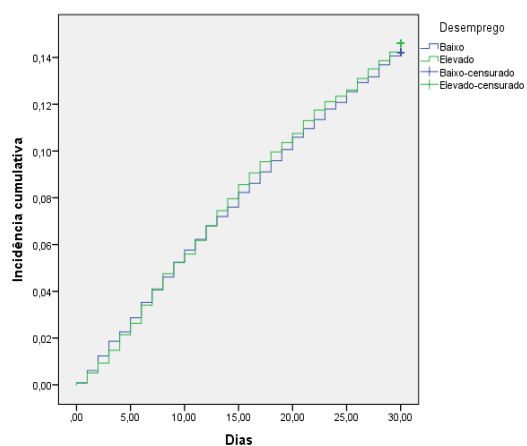


## 11 ANEXOS

### ANEXO 1 - Estimativas de Kaplan-Meier da incidência cumulativa do tempo até à ocorrência de readmissão e teste de log-rank







### Resultados do teste de Log-rank para todos os fatores de risco

Variáveis	Qui-quadrado ( $\chi^2$ )	df	p-value	Variáveis	Qui-quadrado ( $\chi^2$ )	df	p-value
<b>Grupo Etário</b>	28,41	2	0,000***	<b>Doença renal</b>	56,00	1	0,000***
<b>Tipo de Admissão</b>	54,24	1	0,000***	<b>Doença vascular</b>	9,70	1	0,002**
<b>N.º de diagnósticos</b>	50,81	2	0,000***	<b>EAM</b>	4,16	1	0,041*
<b>Duração de Internamento</b>	1,78	1	0,183	<b>IpC</b>	0,26	1	0,613
<b>Demência</b>	3,90	1	0,048*	<b>Salário</b>	0,17	1	0,683
<b>Diabetes</b>	4,94	1	0,026*	<b>Famílias unifamiliares</b>	1,35	1	0,246
<b>Doença cerebrovascular</b>	9,70	1	0,002**	<b>Desemprego</b>	0,33	1	0,566
<b>DPOC</b>	0,61	1	0,435	<b>Sem nível de</b>	0,19	1	0,662
<b>Doença renal</b>	56,00	1	0,000***	<b>Ensino superior</b>	0,02	1	0,881

Estatisticamente significativo uma vez que: \* $p \leq 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$



## ANEXO 2 - Análise de correlação de Spearman entre as taxas de readmissão e variáveis socioeconómicas, do concelho do doente

		Taxa de readmissões por concelho	IpC	Famílias Uni.	Salário	Desemprego	S/esc.	Ensino Superior
Taxa de readmissões por concelho	Coeficiente de correlação	1,000	,114*	,036*	,114*	-,112*	,192*	,122*
	p-value	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IpC	Coeficiente de correlação	,114*	1,000	,368*	,874*	,064*	,686*	,842*
	p-value	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000
Famílias Unifamiliares	Coeficiente de correlação	,036*	,368*	1,000	,320*	-,089*	,149*	,227*
	p-value	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000
Salário	Coeficiente de correlação	,114*	,874*	,320*	1,000	,051*	,702*	,826*
	p-value	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000
Desemprego	Coeficiente de correlação	-,112*	,064*	-,089*	,051*	1,000	,241*	,187*
	p-value)	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000
Sem escolaridade	Coeficiente de correlação	,192*	,686*	,149*	,702*	,241*	1,000	,935*
	p-value	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000
Ensino Superior	Coeficiente de correlação	,122*	,844*	,227*	,826*	,187*	,935*	1,000
	p-value	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.

\*Estatisticamente significativo uma vez que  $p < 0,001$

### ANEXO 3 - Autorização para o processo de adaptação do questionário

**From:** Auerbach, Andrew [mailto:Andrew.Auerbach@ucsf.edu]

**Sent:** 24 de outubro de 2018 17:48

**To:** Silvia Lopes

**Subject:** Re: Feedback on adaptation of readmissions physician survey to Portuguese

Hi Silvia – this looks fine to me!

Andy

---

**From:** Silvia Lopes <silvia.lopes@ensp.unl.pt>

**Date:** Wednesday, October 24, 2018 at 4:00 AM

**To:** "Auerbach, Andrew" <Andrew.Auerbach@ucsf.edu>

**Subject:** Feedback on adaptation of readmissions physician survey to Portuguese

Hi Andy,

I have been working on the validation of the physician surveys on the causes and interventions to reduce readmissions.

Therefore, I would kindly ask you - as the original author of the physician surveys - to analyze the attached version and let me know if you agree that we continue our work on this.

Two researchers independently translated the surveys to Portuguese and reached a consensus version, which was translated back to English by a third researcher.

The original version is included in the attachment, so that comparison is easier.

If you agree with this version, the next steps are to discuss it with Portuguese experts and then run a pre-test.

The original work will be acknowledged as such in every occasion.

Please feel free to ask for any further details.

Best,  
Sílvia

## ANEXO 4 - Etapas de tradução e retroversão do questionário

QMF					
item	Versão original	Tradução T1	Tradução T2	Versão conciliada T12	Retroversão
1	<b>Were you aware that your patient was readmitted to the hospital on the date indicated?</b> •Yes •No	<b>Teve conhecimento que o seu doente foi readmitido na data indicada?</b> •Sim •Não	<b>Teve conhecimento que o seu doente foi readmitido no hospital na data indicada?</b> •Sim •Não	<b>Teve conhecimento que o seu doente foi readmitido no hospital na data indicada?</b> •Sim •Não	<b>Did you know your patient was readmitted in the hospital in the given date?</b> •Yes •No
2	<b>Did you have any contact with the patient, family/caregivers, between the previous admission and this readmission?</b> •Office visit •Phone call •Email •No contact with patient between admissions	<b>Teve algum contacto com o doente, família/cuidador entre a admissão anterior e a readmissão?</b> •Consulta •Telefone •Email •Nenhum contacto com o doente entre as admissões	<b>Teve algum contacto com o doente, cuidadores/familiares no período entre o internamento anterior e esta readmissão?</b> •Consulta •Contacto telefónico •Email •Sem contacto com o doente entre internamentos	<b>Teve algum contacto com o doente, cuidadores/familiares no período entre o internamento anterior e esta readmissão?</b> •Consulta •Contacto telefónico •Email •Por outro meio •Sem contacto com o doente entre internamentos	<b>Did you have any contact with the patient, caregivers/family during the previous admission and the readmission?</b> •Appointment •Contact by phone •Email •Other •No contact with the patient between admissions
A)	<b>In your opinion, which of the following factors may have contributed to the readmission? (CHECK ALL THAT APPLY)</b>	<b>Na sua opinião, quais dos seguintes fatores podem ter contribuído para a readmissão? (ASSINALE TODOS OS APLICÁVEIS)</b>	<b>Na sua opinião, quais dos fatores indicados abaixo terão contribuído para esta readmissão? (ASSINALE TODOS OS APLICÁVEIS)</b>	<b>Na sua opinião, quais dos seguintes fatores podem ter contribuído para esta readmissão? (ASSINALE TODOS OS APLICÁVEIS)</b>	<b>In your opinion, which of the following factors may have contributed to this readmission? (MARK ALL THE APPLICABL)</b>
3	<b>PATIENT UNDERSTANDING AND ABILITY TO SELF-MANAGE</b>	<b>CONHECIMENTO E CAPACIDADE DO DOENTE PARA O AUTO-CUIDADO</b>	<b>COMPREENSÃO DO DOENTE E CAPACIDADE DE AUTOCUIDADO</b>	<b>COMPREENSÃO E CAPACIDADE DO DOENTE PARA O AUTO-CUIDADO</b>	<b>COMPREHENSION AND ABILITY OF THE PATIENT TO SELF-CARE</b>
3.1	Patient or caregiver Lack of understanding of the post-discharge plan	O doente ou cuidador não compreendeu o plano pós-alta	Falta de compreensão do doente ou cuidador do plano após alta	Falta de compreensão do plano pós-alta pelo doente ou pelo cuidador	Lack of comprehension of the post-discharge plan from the patient or caregiver
3.2	Patient or caregiver inability to manage his/her medications	O doente ou cuidador não possui capacidade para gerir a terapêutica	Incapacidade do doente ou do cuidador de gerir a sua medicação	Incapacidade do doente ou do cuidador de gerir a medicação	Inability of the patient or caregiver to manage medication
3.3	Patient or caregiver inability to manage his/her symptoms	O doente ou cuidador não possui capacidade para o controlo dos sintomas	Incapacidade do doente ou do cuidador de gerir os seus sintomas	Incapacidade do doente ou cuidador para lidar com os sintomas	Inability of the patient or caregiver to handle symptoms
3.4	Patient inability to otherwise care for him/herself or inability to otherwise provide care	Incapacidade do doente para o autocuidado ou incapacidade do cuidador para prestar cuidados	Incapacidade do doente de cuidar de si próprio de outras formas ou do cuidador de cuidar do doente de outras formas	Incapacidade do doente de cuidar de si próprio ou incapacidade do cuidador para prestar cuidados	Inability of the patient to take care of himself or inability of the caregiver to provide care

3.5	Insufficient or ineffective patient or caregiver education	Nível de educação do doente/cuidador insuficiente ou ineficaz	Educação insuficiente ou inefetiva do doente ou do cuidador	Nível de escolaridade do doente ou cuidador insuficiente ou ineficaz	Insufficient or ineffective educational level of the patient or caregiver
4	<b>CONTINUITY OF CARE AND PROVIDER COMMUNICATION</b>	<b>CONTINUIDADE DOS CUIDADOS E COMUNICAÇÃO COM O MÉDICO</b>	<b>CONTINUIDADE DE CUIDADOS E COMUNICAÇÃO ENTRE PRESTADORES</b>	<b>CONTINUIDADE DOS CUIDADOS E COMUNICAÇÃO DO PRESTADOR</b>	<b>CONTINUITY OF CARE AND COMMUNICATION WITH THE CAREGIVER</b>
4.1	Failure to involve you sufficiently in the development of the post-discharge plan	Falha ao envolvê-lo, a si, na elaboração do plano pós-alta	Não fui envolvido o suficiente, enquanto médico de família do doente, no desenvolvimento do plano após alta	Falha no envolvimento do médico de família (eu próprio) no desenvolvimento do plano pós-alta	Failure in the family doctor (myself) involvement in the develop of the post-discharge plan
4.2	Discharge summary unavailable in a timely manner	Os registos da alta não foram disponibilizados em tempo útil	Nota de alta não disponível atempadamente	Nota de alta não disponível atempadamente	Discharge letter not timely available
4.3	Discharge summary poorly written or with missing or erroneous information	Os registos da alta são ilegíveis, com falta de informação ou conteúdo incorreto	Nota de alta mal escrita ou com informação omissa ou incorreta	Nota de alta mal escrita ou com informação omissa ou incorreta	Discharge letter poorly written, with lack of information or misinformation
4.4	Lack of verbal communication with you re: follow-up plans	Falta de comunicação entre si e o hospital na preparação do plano pós-alta	Falta de comunicação verbal com o médico de família sobre o plano de follow-up	Falha de comunicação verbal com o médico de família (eu próprio) sobre o plano de seguimento	Verbal communication failure with the GP (myself) about the follow-up plan
4.5	Failure to obtain an appropriately timed follow-up appointment or follow-up studies	Falha em realizar atempadamente uma consulta de seguimento ou exames complementares	Incapacidade de obter uma consulta ou estudo de follow-up atempados	Falha na realização atempada de uma consulta de seguimento ou exames complementares	Failure in the realization of a timely follow up appointment or exams
4.6	Inability of the patient to keep the follow-up appointment or follow-up studies	Incapacidade/indisponibilidade do doente para as consultas de seguimento ou de realização dos exames complementares	Incapacidade do doente de comparecer na consulta ou de realizar estudo de follow-up	Incapacidade/impossibilidade do doente de comparecer à consulta de seguimento ou exames complementares	Inability/impossibility of the patient to attend the follow-up appointment or exams
4.7	Insufficient monitoring of the patient's condition(s) after discharge	Monitorização insuficiente do estado do doente após a alta	Monitorização insuficiente da(s) patologia(s) do doente após alta	Monitorização insuficiente do estado de saúde do doente após a alta	Insufficient monitorization of the patient's health status post discharge
5	<b>SOCIAL SUPPORTS</b>	<b>SUPORTE SOCIAL</b>	<b>APOIOS SOCIAIS</b>	<b>APOIOS SOCIAIS</b>	<b>SOCIAL SUPPORTS</b>
5.1	Inappropriate choice of discharge destination	Escolha inapropriada do destino pós-alta	Escolha inadequada do destino após alta	Escolha inadequada do destino após alta	Inadequate choice of post discharge Destiny
5.2	Inadequate support for non-clinical issues (such as food, heat, transportation, or ability to afford medications)	Suporte inadequado de questões não clínicas (como alimentação, controlo da temperatura, transporte, ou capacidade para pagar os medicamentos)	Apoio inadequado em aspetos não clínicos (tais como alimentação, aquecimento, transporte ou capacidade financeira de comprar os medicamentos)	Apoio inadequado em aspetos não clínicos (tais como alimentação, aquecimento, transporte ou capacidade para adquirir os medicamentos)	Inadequate support in non-clinical issues (such as alimentation, heating, transportation or ability to obtain medications)
5.3	Inadequate home services or equipment after discharge	Cuidados domiciliários ou equipamento insuficiente após a alta	Inadequação dos serviços ou equipamentos no domicílio após alta	Serviços ou equipamentos domiciliários inadequados após alta	Inadequate post discharge services or domiciliary equipments
6	<b>PROBLEMS WITH INDEX (INITIAL) ADMISSION</b>	<b>PROBLEMAS DURANTE A ADMISSÃO INICIAL</b>	<b>PROBLEMAS DURANTE O INTERNAMENTO INICIAL</b>	<b>PROBLEMAS COM INTERNAMENTO INICIAL</b>	<b>PROBLEMS WITH INITIAL HOSPITAL ADMISSION</b>



6.1	Misdiagnosis made during the index admission	Diagnóstico errado durante a primeira admissão	Falhas no diagnóstico durante o internamento inicial	Diagnóstico incorreto durante o internamento inicial	Inaccurate diagnosis during initial hospital admission
6.2	Inappropriate/inadequate treatment of the patient during the index admission	Tratamento inapropriado/inadequado durante a primeira admissão	Tratamento inadequado do doente durante o internamento inicial	Tratamento inadequado durante o internamento inicial	Inadequate treatment during initial hospital admission
6.3	Discharged from the hospital too soon after index admission	Alta precoce após a primeira admissão	Alta precoce do internamento inicial	Alta demasiado precoce após o internamento inicial	Premature discharge after initial hospital admission
6.4	Absent, erroneous, or incomplete medication reconciliation	Doente com terapêutica inapropriada, errada ou incompleta	Reconciliação da medicação não realizada, incorreta ou incompleta	Reconciliação terapêutica não realizada, incorreta ou incompleta	Therapeutic reconciliation not performed, incorrect or incomplete
6.5	No or inadequate end of life or goals of care planning	Plano de cuidados inadequado ou inexistente	Prestação ou planeamento de cuidados em fim de vida ausentes ou inadequados	Prestação ou planeamento de cuidados paliativos ausente ou inadequado	Palliative care provision or planning absent or inadequate
7	<b>PROBLEMS WITH TRIAGE AFTER INDEX (INITIAL) DISCHARGE</b>	<b>PROBLEMAS COM A TRIAGEM APÓS A ALTA INICIAL</b>	<b>PROBLEMAS COM A TRIAGEM APÓS INTERNAMENTO INICIAL</b>	<b>PROBLEMAS COM A TRIAGEM APÓS A ALTA DO INTERNAMENTO INICIAL</b>	<b>PROBLEMS WITH THE SCREENING AFTER DISCHARGE OF THE INITIAL HOSPITAL ADMISSION</b>
7.1	Patient inappropriately went/sent to ED or inappropriately readmitted from ED	Ida/envio inapropriado para o serviço de urgência ou readmissão inapropriada do serviço de urgência	Doente dirigiu-se ou foi encaminhado para a urgência de forma inadequada ou decisão na urgência de internamento foi inadequada	O Doente dirigiu-se ou foi encaminhado de forma inadequada para o serviço de urgência ou foi readmitido de forma inadequada pelo serviço de urgência	The patient addressed or was referred to the emergency department in an inadequate way or was readmitted in an inadequate way by the emergency department
B)	<b>How probable do you think each of these potential types of interventions might have been in preventing this readmission?</b>	<b>Quão provável acha que cada uma destas potenciais intervenções poderia ter prevenido esta readmissão?</b>	<b>Qual a probabilidade com que cada um dos tipos de possíveis intervenções indicados abaixo poderia ter evitado esta readmissão?</b>	<b>Qual a probabilidade de que cada uma destas potenciais intervenções pudesse evitar esta readmissão?</b>	<b>What are the odds that each of these interventions could avoid this readmission?</b>
8	<b>More complete communication of information (e.g. tests or appointments to be completed after discharge)</b> •No probability •Slightly probable •Slightly less than 50-50 •Slightly more than 50-50 •Strongly probable •Nearly certain	<b>Comunicação mais completa da informação (p.e. informação sobre exames ou compromissos a serem realizados após a alta)</b> •Nada provável •Pouco provável •Pouco abaixo de 50% de probabilidade •Pouco acima de 50% de probabilidade •Muito provável •Quase certo	<b>Comunicação mais completa da informação (por exemplo, exames ou consultas realizadas após alta)</b> •Nenhuma probabilidade •Pouco provável •Um pouco menos de 50-50 •Um pouco mais de 50-50 •Muito provável •Quase certo	<b>Comunicação de informação mais completa e detalhada (por exemplo, procedimentos, exames ou consultas a realizar após a alta)</b> •Nada provável •Pouco provável •Ligeiramente menos do que 50% •Ligeiramente mais do que 50% •Muito provável •Quase certo	<b>Communication of more detailed and complete Information (for instance, procedures, exams, or post discharge appointments)</b> •Not likely •Slightly likely •Slightly less than 50% •Slightly more than 50% •Very likely •Almost right
9	<b>Improved clarity, timeliness or availability of information provided at discharge</b>	<b>Melhoria na clareza, pontualidade ou disponibilidade de informação no momento da alta</b>	<b>Melhoria na clareza, momento ou disponibilidade de informação na alta</b>	<b>Maior clareza, pontualidade ou disponibilidade da informação fornecida no momento da alta</b>	<b>Greater clarity, punctuality or availability of the information given in the discharge</b>

	<i>repeat</i>	<i>repete</i>	<i>repete</i>	<i>repete</i>	moment <i>repeat</i>
10	Improved self-management plan at discharge (e.g. patient-centered discharge instructions, transition coaches) <i>repeat</i>	Melhoria do plano de auto-cuidado após a alta (p.e. instruções para alta centradas no doente, transição de cuidados) <i>repete</i>	Melhoria do plano de auto-cuidado do doente na alta (por exemplo, instruções centradas no doente; profissionais de apoio à transição de cuidados) <i>repete</i>	Melhor plano de autocuidado no momento da alta (por exemplo, instruções de alta centradas no doente; apoio na transição de cuidados) <i>repete</i>	Better self-care plan in the discharge moment (for instance, patient centered discharge instructions; support in transition of care) <i>repeat</i>
11	Provision of resources to manage care and symptoms after discharge (e.g. telephone monitoring of body weight) <i>repeat</i>	Disponibilizar os recursos necessários para a gestão dos sintomas após a alta (p.e. monitorização telefónica do peso corporal) <i>repete</i>	Disponibilização de recursos para acompanhar os cuidados e sintomas após alta (por exemplo, monitorização telefónica do peso) <i>repete</i>	Disponibilização de recursos para gestão dos cuidados e sintomas após alta (por exemplo, monitorização telefónica do peso) <i>repete</i>	Availability of resources in the management of post discharge care and symptoms (such as, telephone monitorization of weight) <i>repeat</i>
12	Greater engagement of home and community supports (e.g. enlisting help of community agencies) <i>repeat</i>	Garantir o suporte por parte da comunidade/cuidados de saúde primários (p.e. assegurar o apoio das organizações existentes na comunidade) <i>repete</i>	Maior envolvimento dos apoios domiciliários e na comunidade (por exemplo, listar os apoios das instituições da comunidade) <i>repete</i>	Maior envolvimento de apoios domiciliários e comunitários (por exemplo, solicitar apoio de instituições da comunidade) <i>repete</i>	Greater involvement of domiciliary and community supports (such as, asking for support from community institutions) <i>repeat</i>
13	Improved discharge planning (e.g. appointments scheduled in advance) <i>repeat</i>	Melhoria do plano pós-alta (p.e. agendar compromissos antecipadamente) <i>repete</i>	Melhoria do planeamento da alta (por exemplo, consultas e exames agendados no internamento inicial) <i>repete</i>	Melhor planeamento da alta (por exemplo, agendamento de consultas com antecedência) <i>repete</i>	Better discharge planning (for instance, ahead scheduling of appointments) <i>repeat</i>
14	Improved coordination of care between inpatient and outpatient providers (e.g. shared medical records) <i>repeat</i>	Melhoria da coordenação entre médicos de cuidados de saúde primários e médicos hospitalares (p.e. partilhar os registos médicos) <i>repete</i>	Melhoria da coordenação de cuidados entre internamento e ambulatório (por exemplo, partilha do processo clínico) <i>repete</i>	Melhor coordenação de cuidados entre prestadores do internamento e do ambulatório (por exemplo, partilha de registos clínico) <i>repete</i>	Better coordination of care between inpatient and ambulatory caregivers (such as, share of clinical records) <i>repeat</i>
15	Improved attention to medication safety (e.g. medication reconciliation) <i>repeat</i>	Melhoria na segurança da utilização da medicação (p.e. reconciliação terapêutica) <i>repete</i>	Maior atenção à segurança da medicação (por exemplo, reconciliação da medicação) <i>repete</i>	Maior atenção à segurança da medicação (por exemplo, reconciliação da medicação) <i>repete</i>	Greater attention to medication safety (such as, therapeutic reconciliation) <i>repeat</i>
16	In addition to the previous categories, is there anything else you think contributed to this readmission?	Adicionalmente às categorias anteriores, acha que existe outro fator que contribuiu para esta readmissão?	Além das categorias anteriores, há alguma razão adicional que pense que tenha contribuído para esta readmissão?	Além das categorias anteriores, há mais alguma coisa que considere que contribuiu para esta readmissão?	Beside the previous categories, is there anything else you consider that contributed to the readmission?
17	Would you be surprised if the patient died within the next 6-12 months? •Yes •No	Ficaria surpreendido se o doente morresse nos próximos 6-12 meses? •Sim •Não	Ficaria surpreendido(a) se o doente falecesse nos próximos 6-12 meses? •Sim •Não	Ficaria surpreendido(a) se o doente falecesse nos próximos 6-12 meses? •Sim •Não	Would you be surprised if the patient died in the next 6-12 months? •Yes •No

Item		QMII/QMR*				
QMR	QMII	Versão original	Tradução T1	Tradução T2	Versão conciliada T12	Retroversão
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>CONTINUITY OF CARE AND PROVIDER COMMUNICATION</b>	<b>CONTINUIDADE DOS CUIDADOS E COMUNICAÇÃO COM PRESTADOR</b>	<b>CONTINUIDADE DE CUIDADOS E COMUNICAÇÃO ENTRE PRESTADORES</b>	<b>CONTINUIDADE DOS CUIDADOS E COMUNICAÇÃO DO PRESTADOR</b>	<b>CONTINUITY OF CARE AND COMMUNICATION WITH THE CAREGIVER</b>
<b>2.1</b>	<b>3.1</b>	Insufficient communication with post-acute care provider(s) re: post-discharge plan	Comunicação insuficiente com o prestador de cuidados pós-agudos sobre o plano pós-alta	Comunicação insuficiente do plano após alta com o(s) prestador(es) de cuidados pós-alta	Comunicação insuficiente com o prestador de cuidados pós-agudos acerca do plano pós-alta	Inefficient communication with the post-acute caregiver about the post discharge plan
<b>2.2</b>	<b>3.2</b>	Discharge summary unavailable in a timely manner	Os registos da alta não foram disponibilizados em tempo útil	Nota de alta não disponível atempadamente	Nota de alta não disponível atempadamente	Discharge letter not timely available
<b>2.3</b>	<b>3.3</b>	Discharge summary poorly written or with missing or erroneous information	Os registos da alta são ilegíveis, com falta de informação ou conteúdo incorreto	Nota de alta mal escrita ou com informação omissa ou incorreta	Nota de alta mal escrita ou com informação omissa ou incorreta	Discharge letter poorly written, with lack of information or misinformation
<b>2.4</b>	<b>3.4</b>	Failure to obtain an appropriately timely follow-up appointment or follow-up studies	Falha em realizar atempadamente uma consulta de seguimento ou exames complementares	Incapacidade de obter uma consulta ou estudo de follow-up atempados	Falha na realização atempada de uma consulta de seguimento ou exames complementares	Failure in the realization of a timely follow up appointment or exams
<b>2.5</b>	<b>3.5</b>	Inability of the patient to keep the follow-up appointment or follow-up studies	Incapacidade/indisponibilidade do doente para as consultas de seguimento ou de realização dos exames complementares	Incapacidade do doente de comparecer na consulta ou de realizar estudo de follow-up	Incapacidade do doente para comparecer à consulta de seguimento ou exames complementares	Inability/impossibility of the patient to attend the follow-up appointment or exams
<b>2.6</b>	<b>3.6</b>	Insufficient monitoring of the patient's condition(s) after discharge	Monitorização insuficiente do estado do doente após a alta	Monitorização insuficiente da(s) patologia(s) do doente após alta	Monitorização insuficiente do estado de saúde do doente após a alta	Insufficient monitorization of the patient's health status post discharge
<b>n.a</b>	<b>16</b>	Please list all the people who helped fill out this form (e.g. Attending, Resident, Intern, Case Manager, etc.)	Por favor, enumere todas as pessoas que ajudaram no preenchimento deste questionário (p.e. internistas, cardiologistas, estagiários, etc)	Por favor enumere todas as pessoas que contribuíram para a resposta a este questionário (médico responsável pelo doente, médico interno, enfermeiro, etc.).	Por favor, enumere todas as pessoas que ajudaram a preencher este questionário (por exemplo, médico responsável pelo doente, médico interno, gestor de caso, etc.).	Please refer to all the people who helped you fill this questionnaire (such as physician responsible for the patient, case manager, etc.)

\*Itens do QMR e QMII que diferem dos itens do QMF

## ANEXO 5 - Carta de apresentação do estudo para comité de peritos e grelha de avaliação da adaptação



### Questionário a médico responsável no internamento sobre os fatores para a readmissão (Herzig, J. et al, 2016)

Estamos a desenvolver a adaptação para Portugal de um questionário sobre os fatores que levaram os doentes a serem readmitidos, sob o ponto de vista do médico responsável no internamento. A adaptação deste questionário está inserida no trabalho de campo com o tema *Causas para as readmissões em doentes com insuficiência cardíaca*, desenvolvido no âmbito do Curso de Especialização em Administração Hospitalar na Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP-NOVA). Este projeto é orientado pela Professora Doutora Sílvia Lopes e pela Professora Doutora Ana Rita Goes.

O questionário original foi desenvolvido em 2016 nos EUA, no âmbito do estudo *“Physicians perspectives on factors contributing to readmissions and potencial prevention strategies: A multicentre survey”*. A primeira parte foca os fatores que contribuíram para readmissão, enquanto a segunda aborda as intervenções que poderiam evitar essa readmissão.

Nesta fase, necessitamos da sua colaboração enquanto perito, de forma a avaliar a adaptação de cada item quando à sua **adequação, especificidade e clareza**. Pretende-se que preencha nos campos destinados a cada item, a sua avaliação em relação aos três critérios acima mencionados, numa escala de 1 a 5. No final de cada parte, encontra-se um espaço destinado a sugestões e comentários gerais ao questionário.

Obrigada pela sua contribuição.

Joana Gralha,  
Março de 2018

Com base na sua experiência, classifique cada item, na escala de 1 a 5 (1- Nada; 2- Pouco; 3- Bastante; 4- Muito; 5- Muitíssimo).

**Parte 1 – Fatores que contribuíram para a readmissão**

Itens	Adequação	Especificidade	Clareza
<b>Na sua opinião, quais dos seguintes fatores podem ter contribuído para a readmissão? (Assinale todos os aplicáveis)</b>			
<b>COMPREENSÃO E CAPACIDADE DO DOENTE PARA O AUTO-CUIDADO</b>			
Falta de compreensão do plano pós-alta pelo doente ou pelo cuidador			
Incapacidade do doente ou do cuidador para gerir a medicação			
Incapacidade do doente ou cuidador para gerir os sintomas			
Incapacidade do doente para cuidar de si próprio ou incapacidade do cuidador para prestar cuidados			
Nível educacional do doente ou cuidador insuficiente ou ineficaz			
<b>CONTINUIDADE DOS CUIDADOS E COMUNICAÇÃO DO PRESTADOR</b>			
Comunicação insuficiente com o prestador de cuidados pós-agudos acerca do plano pós-alta			
Nota de alta não disponível atempadamente			
Nota de alta mal escrita ou com informação omissa ou incorreta			
Falha na realização atempada de uma consulta de seguimento ou exames complementares			
Incapacidade do doente para comparecer à consulta de seguimento ou exames complementares			
Monitorização insuficiente do estado de saúde do doente após a alta			
<b>APOIOS SOCIAIS</b>			
Escolha inadequada do destino pós-alta			
Apoio inadequado em aspetos não clínicos (tais como alimentação, aquecimento, transporte ou capacidade para adquirir os medicamentos)			
Serviços ou equipamentos domiciliários inadequados após a alta			
<b>PROBLEMAS COM O INTERNAMENTO INICIAL</b>			
Diagnóstico incorreto durante o internamento inicial			
Tratamento inadequado durante o internamento inicial			
Alta demasiado precoce após o internamento inicial			
Reconciliação terapêutica não realizada, incorreta ou incompleta			
Prestação ou planeamento de cuidados de fim de vida			

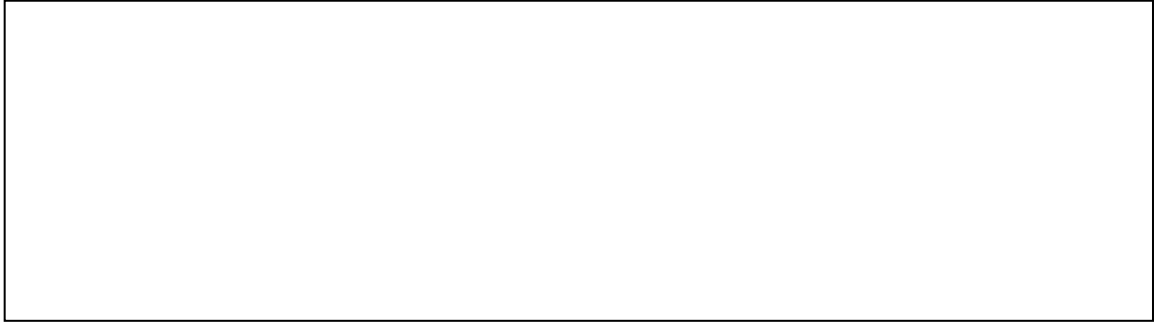
ausente ou inadequado			
<b>PROBLEMAS COM A TRIAGEM APÓS A ALTA DO INTERNAMENTO INICIAL</b>			
O doente dirigiu-se ou foi encaminhado de forma inadequada para o serviço de urgência ou foi readmitido de forma inadequada pelo serviço de urgência			

## Parte 2 – Intervenções para evitar a readmissão

Itens	Adequação	Especificidade	Clareza
<b>Qual a probabilidade de que cada uma destas potenciais intervenções pudesse evitar esta readmissão?</b>			
Comunicação de informação mais completa (por exemplo, exames ou consultas a realizar após a alta) <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nada provável</li> <li><input type="checkbox"/> Pouco provável</li> <li><input type="checkbox"/> Ligeiramente menos do que 50%</li> <li><input type="checkbox"/> Ligeiramente mais do que 50%</li> <li><input type="checkbox"/> Muito provável</li> <li><input type="checkbox"/> Quase certo</li> </ul>			
Maior clareza, pontualidade ou disponibilidade da informação fornecida no momento da alta <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nada provável</li> <li><input type="checkbox"/> Pouco provável</li> <li><input type="checkbox"/> Ligeiramente menos do que 50%</li> <li><input type="checkbox"/> Ligeiramente mais do que 50%</li> <li><input type="checkbox"/> Muito provável</li> <li><input type="checkbox"/> Quase certo</li> </ul>			
Melhor plano de auto-cuidados no momento da alta (por exemplo, instruções de alta centradas no doente, apoio na transição de cuidados) <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nada provável</li> <li><input type="checkbox"/> Pouco provável</li> <li><input type="checkbox"/> Ligeiramente menos do que 50%</li> <li><input type="checkbox"/> Ligeiramente mais do que 50%</li> <li><input type="checkbox"/> Muito provável</li> <li><input type="checkbox"/> Quase certo</li> </ul>			
Disponibilização de recursos para gestão dos cuidados e sintomas após a alta (por exemplo, monitorização telefónica do peso) <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nada provável</li> <li><input type="checkbox"/> Pouco provável</li> <li><input type="checkbox"/> Ligeiramente menos do que 50%</li> <li><input type="checkbox"/> Ligeiramente mais do que 50%</li> <li><input type="checkbox"/> Muito provável</li> <li><input type="checkbox"/> Quase certo</li> </ul>			

<p>Maior envolvimento de apoios domiciliários e comunitários (por exemplo, solicitar apoio de instituições da comunidade)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nada provável</li> <li><input type="checkbox"/> Pouco provável</li> <li><input type="checkbox"/> Ligeiramente menos do que 50%</li> <li><input type="checkbox"/> Ligeiramente mais do que 50%</li> <li><input type="checkbox"/> Muito provável</li> <li><input type="checkbox"/> Quase certo</li> </ul>			
<p>Melhor planeamento da alta (por exemplo, agendamento de consultas com antecedência)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nada provável</li> <li><input type="checkbox"/> Pouco provável</li> <li><input type="checkbox"/> Ligeiramente menos do que 50%</li> <li><input type="checkbox"/> Ligeiramente mais do que 50%</li> <li><input type="checkbox"/> Muito provável</li> <li><input type="checkbox"/> Quase certo</li> </ul>			
<p>Melhor coordenação de cuidados entre prestadores do internamento e do ambulatório (por exemplo, partilha de registos clínicos)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nada provável</li> <li><input type="checkbox"/> Pouco provável</li> <li><input type="checkbox"/> Ligeiramente menos do que 50%</li> <li><input type="checkbox"/> Ligeiramente mais do que 50%</li> <li><input type="checkbox"/> Muito provável</li> <li><input type="checkbox"/> Quase certo</li> </ul>			
<p>Maior atenção à segurança da medicação (por exemplo, reconciliação terapêutica)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nada provável</li> <li><input type="checkbox"/> Pouco provável</li> <li><input type="checkbox"/> Ligeiramente menos do que 50%</li> <li><input type="checkbox"/> Ligeiramente mais do que 50%</li> <li><input type="checkbox"/> Muito provável</li> <li><input type="checkbox"/> Quase certo</li> </ul>			
<p><b>Além das categorias anteriores, há mais alguma coisa que considere que contribuiu para esta readmissão?</b></p>			
<p><b>Ficaria surpreendido se o doente morresse nos próximos 6-12 meses?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sim</li> <li><input type="checkbox"/> Não</li> </ul>			
<p><b>Por favor, enumere todas as pessoas que ajudaram a preencher este questionário (por exemplo, médico responsável pelo doente, médico interno, gestor de caso, etc.)</b></p>			

Sugestões ou comentários:



**Obrigada pela sua participação!**



## ANEXO 6 - Consentimento informado para participação no pré-teste



Escola Nacional  
de Saúde Pública  
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

### CONSENTIMENTO INFORMADO Pré-teste: Preenchimento presencial

O estudo “Análise dos fatores que contribuem para a readmissão de doentes com insuficiência cardíaca” está a ser realizado no âmbito do Curso de Especialização em Administração Hospitalar da Escola Nacional de Saúde Pública – Universidade Nova de Lisboa. É orientado pela Professora Doutora Sílvia Lopes e pela Professora Doutora Ana Rita Goes. Como parte integrante deste estudo, estamos a desenvolver a adaptação para Portugal de um questionário sobre os fatores que levaram os doentes a serem readmitidos e potenciais intervenções para prevenir a readmissão. O questionário original foi desenvolvido em 2016 por *Herzig, J. et al* nos EUA, no âmbito do estudo “*Physicians perspectives on factors contributing to readmissions and potencial prevention strategies: A multicentre survey*”.

Nesta fase, pretendemos que a adaptação do questionário para a realidade Portuguesa seja testada pela população-alvo (médicos). Para tal pedimos que leia todos os itens do questionário de forma presencial, partilhando as suas dúvidas e sugestões com o investigador. Este processo demora entre 15 a 20 minutos.

Os dados recolhidos são confidenciais e utilizados apenas no âmbito deste estudo. A sua participação é voluntária, podendo desistir se assim o desejar e sem quaisquer prejuízos. A sua participação não envolve quaisquer custos financeiros. A qualquer altura poderá colocar as suas dúvidas por e-mail ([joanagralha@gmail.com](mailto:joanagralha@gmail.com)) ou contacto telefónico (966705036).

Se concorda com a proposta anteriormente feita, queira assinar este documento.

O participante

---

O investigador

---

Data (dia/mês/ano): \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Obrigado pela sua colaboração!



Escola Nacional  
de Saúde Pública  
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

**CONSENTIMENTO INFORMADO**  
**Pré-teste: preenchimento simulado**

O estudo “Análise dos fatores que contribuem para a readmissão de doentes com insuficiência cardíaca” está a ser realizado no âmbito do Curso de Especialização em Administração Hospitalar da Escola Nacional de Saúde Pública – Universidade Nova de Lisboa. É orientado pela Professora Doutora Sílvia Lopes e pela Professora Doutora Ana Rita Goes. Como parte integrante deste estudo, estamos a desenvolver a adaptação para Portugal de um questionário sobre os fatores que levaram os doentes a serem readmitidos e potenciais intervenções para prevenir a readmissão. O questionário original foi desenvolvido em 2016 por *Herzig, J. et al* nos EUA, no âmbito do estudo “*Physicians perspectives on factors contributing to readmissions and potencial prevention strategies: A multicentre survey*”.

Nesta fase, pretendemos que a adaptação do questionário para a realidade Portuguesa seja testada pela população-alvo (médicos). Para tal pedimos que preencha todos os itens do questionário. Para o preenchimento deve considerar um doente fictício que foi readmitido, com base na sua experiência. No final pedimos que relate todas as dúvidas e sugestões de melhoria, caso existam. Este processo demora entre 5 a 10 minutos.

Os dados recolhidos são confidenciais e utilizados apenas no âmbito deste estudo. A sua participação é voluntária, podendo desistir se assim o desejar e sem quaisquer prejuízos. A sua participação não envolve quaisquer custos financeiros. A qualquer altura poderá colocar as suas dúvidas por e-mail ([joanagralha@gmail.com](mailto:joanagralha@gmail.com)) ou contacto telefónico (966705036).

Se concorda com a proposta anteriormente feita, queira assinar este documento.

O participante

---

O investigador

---

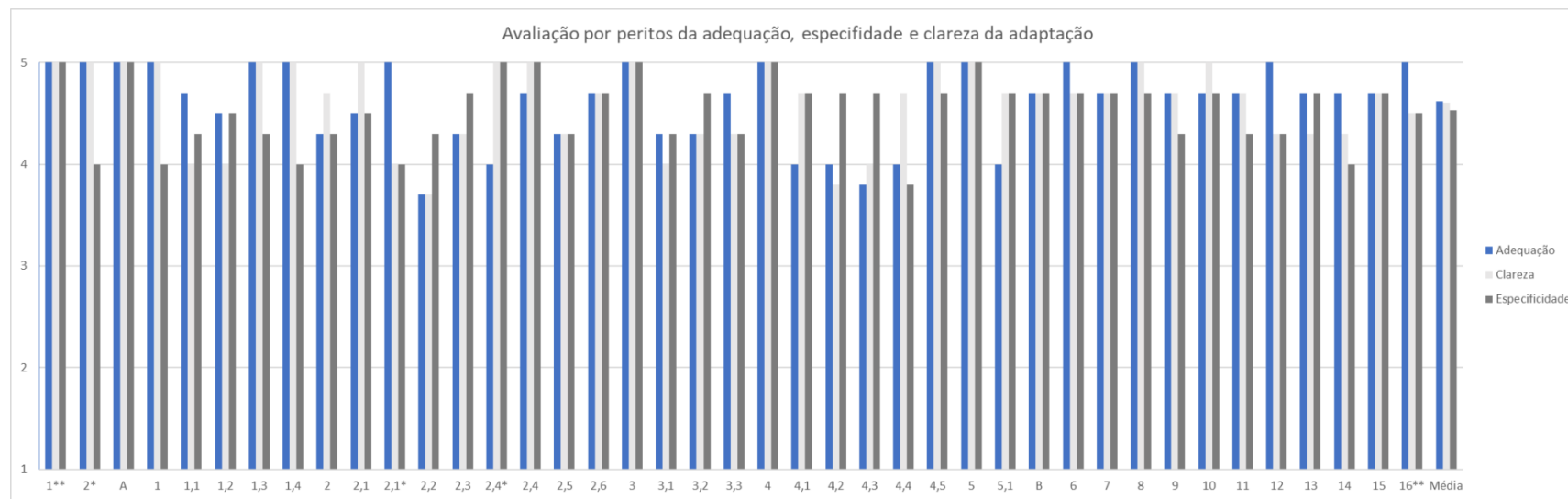
Data (dia/mês/ano): \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Obrigado pela sua colaboração!

## ANEXO 7 - Itens com maior dificuldade de adaptação na etapa da tradução

Item original	Tradução T1	Tradução T2	Versão conciliada T12
<p><b>Patient inability to otherwise care for him/herself or caregiver's inability to otherwise provide care</b></p> <p><i>Item 1.4(QMR)/2.4(QMII)/3.4(QMF)</i></p>	Incapacidade do doente para o autocuidado ou incapacidade do cuidador para prestar cuidados	Incapacidade do doente de cuidar de si próprio de outras formas ou do cuidador de cuidar do doente de outras formas	Incapacidade do doente de cuidar de si próprio ou incapacidade do cuidador para prestar cuidados
<p><b>Failure to obtain an appropriately timed follow-up appointment or follow-up studies</b></p> <p><i>Item 2.4(QMR)/3.4(QMII)/4.5(QMF)</i></p>	Falha em realizar atempadamente uma consulta de seguimento ou exames complementares	Incapacidade de obter uma consulta ou estudo de follow-up atempados	Falha na realização atempada de uma consulta de seguimento ou exames complementares
<p><b>How probable do you think each of these potential types of interventions might have been in preventing this readmission?</b></p> <p><i>Item B) (QMR; QMII; QMF)</i></p>	Quão provável acha que cada uma destas potenciais intervenções poderia ter prevenido esta readmissão?	Qual a probabilidade com que cada um dos tipos de possíveis intervenções indicados abaixo poderia ter evitado esta readmissão?	Qual a probabilidade de que cada uma destas potenciais intervenções pudesse evitar esta readmissão?

## ANEXO 8 - Resultados da grelha de avaliação dos itens quanto à adequação, especificidade e clareza



\* item presente apenas no QMF; \*\*Item presente apenas no QMF

## ANEXO 9 - Alterações aos itens após avaliação por grupo de peritos

Item original	Versão conciliada T12	Avaliação por peritos T3
<p><b>Did you have any contact with the patient, family/caregivers, between the previous admission and this readmission?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Office visit</p> <p><input type="checkbox"/> Phone call</p> <p><input type="checkbox"/> Email</p> <p><input type="checkbox"/> No contact with patient between admissions</p> <p><i>Item 2 (QMF)</i></p>	<p>Teve algum contacto com o doente, cuidadores/familiares no período entre o internamento anterior e esta readmissão?</p> <p><input type="checkbox"/> Consulta</p> <p><input type="checkbox"/> Contacto telefónico</p> <p><input type="checkbox"/> Email</p> <p><input type="checkbox"/> Sem contacto com o doente entre internamentos</p>	<p>Teve algum contacto com o doente, cuidadores/familiares no período entre o internamento anterior e esta readmissão?</p> <p><input type="checkbox"/> Consulta</p> <p><input type="checkbox"/> Contacto telefónico</p> <p><input type="checkbox"/> Email</p> <p><input type="checkbox"/> Por outro meio</p> <p><input type="checkbox"/> Sem contacto com o doente entre internamentos</p>
<p><b>Patient or caregiver inability to manage his/her symptoms</b></p> <p><i>Item 1.3 (QMR)/ 2.3(QMII)/ 3.3 (QMF)</i></p>	<p>Incapacidade do doente ou cuidador de gerir os sintomas</p>	<p>Incapacidade do doente ou cuidador para lidar com os sintomas</p>
<p><b>Insufficient or ineffective patient or caregiver education</b></p> <p><i>Item 1.5 (QMR)/ 2.5(QMII)/ 3.5(QMF)</i></p>	<p>Nível educacional do doente ou cuidador insuficiente ou ineficaz</p>	<p>Nível de escolaridade do doente ou cuidador insuficiente ou ineficaz</p>
<p><b>Inability of the patient to keep the follow-up appointment or follow-up studies</b></p> <p><i>Item 2.5 (QMR)/ 3.5(QMII)/ 4.6(QMF)</i></p>	<p>Incapacidade do doente de comparecer à consulta de seguimento ou exames complementares</p>	<p>Incapacidade/impossibilidade do doente de comparecer à consulta de seguimento ou exames complementares</p>
<p><b>More complete communication of information (e.g. tests or appointments to be completed after discharge)</b></p> <p><i>Item 6 (QMR)/ 7(QMII)/ 8(QMF)</i></p>	<p>Comunicação de informação mais completa (por exemplo, exames ou consultas a realizar após a alta)</p>	<p>Comunicação de informação mais detalhada e completa (por exemplo, procedimentos, exames, ou consultas a realizar após a alta)</p>

**ANEXO 10 - Alterações aos itens após avaliação pela população-alvo  
(pré-teste)**

<b>Item original</b>	<b>Versão T3</b>	<b>Versão após pré-teste T4</b>
<b>Absent, erroneous, or incomplete medication reconciliation</b>  <i>Item 4.4(QMR)/ 5.4(QMII)/ 6.4(QMF)</i>	Reconciliação terapêutica não realizada, incorreta ou incompleta	Reconciliação terapêutica (otimização terapêutica) não realizada, incorreta ou incompleta
<b>How probable do you think each of these potential types of interventions might have been in preventing this readmission?</b>  <i>Item B)</i>	Qual a probabilidade de que cada uma destas potenciais intervenções pudesse evitar esta readmissão?	Qual a probabilidade de cada uma destas potenciais intervenções poder evitar esta readmissão?

## ANEXO 11 - Versões do questionário adaptadas à realidade Portuguesa



Escola Nacional  
de Saúde Pública  
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

### Questionário para médico responsável na readmissão

#### A) Na sua opinião, quais dos seguintes fatores podem ter contribuído para esta readmissão? (ASSINALE TODOS OS APLICÁVEIS)

1. COMPREENSÃO E CAPACIDADE DO DOENTE PARA O AUTO-CUIDADO
  - 1.1. Falta de compreensão do plano pós-alta pelo doente ou pelo cuidador
  - 1.2. Incapacidade do doente ou do cuidador de gerir a medicação
  - 1.3. Incapacidade do doente ou cuidador para lidar com os sintomas
  - 1.4. Incapacidade do doente de cuidar de si próprio ou incapacidade do cuidador para prestar cuidados
  - 1.5. Nível de escolaridade do doente ou cuidador insuficiente ou ineficaz
2. CONTINUIDADE DOS CUIDADOS E COMUNICAÇÃO DO PRESTADOR
  - 2.1. Comunicação insuficiente com o prestador de cuidados pós-agudos acerca do plano pós-alta
  - 2.2. Nota de alta não disponível atempadamente
  - 2.3. Nota de alta mal escrita ou com informação omissa ou incorreta
  - 2.4. Falha na realização atempada de uma consulta de seguimento ou exames complementares
  - 2.5. Incapacidade/impossibilidade do doente para comparecer à consulta de seguimento ou exames complementares
  - 2.6. Monitorização insuficiente do estado de saúde do doente após a alta
3. APOIOS SOCIAIS
  - 3.1. Escolha inadequada do destino após alta
  - 3.2. Apoio inadequado em aspetos não clínicos (tais como alimentação, aquecimento, transporte ou capacidade para adquirir os medicamentos)
  - 3.3. Serviços ou equipamentos domiciliários inadequados após alta
4. PROBLEMAS COM INTERNAMENTO INICIAL
  - 4.1. Diagnóstico incorreto durante o internamento inicial
  - 4.2. Tratamento inadequado durante o internamento inicial
  - 4.3. Alta demasiado precoce após o internamento inicial
  - 4.4. Reconciliação terapêutica (otimização terapêutica) não realizada, incorreta ou incompleta
  - 4.5. Prestação ou planeamento de cuidados paliativos ausente ou inadequado
5. PROBLEMAS COM A TRIAGEM APÓS A ALTA DO INTERNAMENTO INICIAL
  - 5.1. O Doente dirigiu-se ou foi encaminhado de forma inadequada para o serviço de urgência ou foi readmitido de forma inadequada pelo serviço de urgência

#### B) Qual a probabilidade de cada uma destas potenciais intervenções poder evitar esta readmissão?

6. Comunicação de informação mais detalhada e completa (por exemplo, procedimentos, exames, ou consultas a realizar após a alta)

- Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
7. Maior clareza, pontualidade ou disponibilidade da informação fornecida no momento da alta
- Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
8. Melhor plano de autocuidado no momento da alta (por exemplo, instruções de alta centradas no doente; apoio na transição de cuidados)
- Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
9. Disponibilização de recursos para gestão dos cuidados e sintomas após alta (por exemplo, monitorização telefónica do peso)
- Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
10. Maior envolvimento de apoios domiciliários e comunitários (por exemplo, solicitar apoio de instituições da comunidade)
- Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
11. Melhor planeamento da alta (por exemplo, agendamento de consultas com antecedência)
- Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
12. Melhor coordenação de cuidados entre prestadores do internamento e do ambulatório (por exemplo, partilha de registos clínico)



- Nada provável
- Pouco provável
- Ligeiramente menos do que 50%
- Ligeiramente mais do que 50%
- Muito provável
- Quase certo

13. Maior atenção à segurança da medicação (por exemplo, reconciliação/otimização da medicação)

- Nada provável
- Pouco provável
- Ligeiramente menos do que 50%
- Ligeiramente mais do que 50%
- Muito provável
- Quase certo

14. Além das categorias anteriores, há mais alguma coisa que considere que contribuiu para esta readmissão?

15. Ficaria surpreendido(a) se o doente falecesse nos próximos 6-12 meses?

- Sim
- Não

16. Por favor, enumere todas as pessoas que ajudaram a preencher este questionário (por exemplo, médico interno, enfermeiro, gestor de caso, etc.).

**Questionário para médico responsável  
no internamento inicial**

1. Teve conhecimento que o seu doente foi readmitido no hospital na data indicada?
  - Sim
  - Não

**Na sua opinião, quais dos seguintes fatores podem ter contribuído para esta readmissão?  
(ASSINALE TODOS OS APLICÁVEIS)**

**2. COMPREENSÃO E CAPACIDADE DO DOENTE PARA O AUTO-CUIDADO**

- 2.1. Falta de compreensão do plano pós-alta pelo doente ou pelo cuidador
- 2.2. Incapacidade do doente ou do cuidador de gerir a medicação
- 2.3. Incapacidade do doente ou cuidador para lidar com os sintomas
- 2.4. Incapacidade do doente de cuidar de si próprio ou incapacidade do cuidador para prestar cuidados
- 2.5. Nível de escolaridade do doente ou cuidador insuficiente ou ineficaz

**3. CONTINUIDADE DOS CUIDADOS E COMUNICAÇÃO DO PRESTADOR**

- 3.1. Comunicação insuficiente com o prestador de cuidados pós-agudos acerca do plano pós-alta
- 3.2. Nota de alta não disponível atempadamente
- 3.3. Nota de alta mal escrita ou com informação omissa ou incorreta
- 3.4. Falha na realização atempada de uma consulta de seguimento ou exames complementares
- 3.5. Incapacidade/impossibilidade do doente para comparecer à consulta de seguimento ou exames complementares
- 3.6. Monitorização insuficiente do estado de saúde do doente após a alta

**4. APOIOS SOCIAIS**

- 4.1. Escolha inadequada do destino após alta
- 4.2. Apoio inadequado em aspetos não clínicos (tais como alimentação, aquecimento, transporte ou capacidade para adquirir os medicamentos)
- 4.3. Serviços ou equipamentos domiciliários inadequados após alta

**5. PROBLEMAS COM INTERNAMENTO INICIAL**

- 5.1. Diagnóstico incorreto durante o internamento inicial
- 5.2. Tratamento inadequado durante o internamento inicial
- 5.3. Alta demasiado precoce após o internamento inicial
- 5.4. Reconciliação terapêutica (otimização da terapêutica) não realizada, incorreta ou incompleta
- 5.5. Prestação ou planeamento de cuidados paliativos ausente ou inadequado

**6. PROBLEMAS COM A TRIAGEM APÓS A ALTA DO INTERNAMENTO INICIAL**

- 6.1. O Doente dirigiu-se ou foi encaminhado de forma inadequada para o serviço de urgência ou foi readmitido de forma inadequada pelo serviço de urgência

**Qual a probabilidade de que cada uma destas potenciais intervenções pudesse evitar esta readmissão?**

7. Comunicação de informação mais detalhada e completa (por exemplo, procedimentos, exames, ou consultas a realizar após a alta)
- Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
8. Maior clareza, pontualidade ou disponibilidade da informação fornecida no momento da alta
- Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
9. Melhor plano de autocuidado no momento da alta (por exemplo, instruções de alta centradas no doente; apoio na transição de cuidados)
- Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
10. Disponibilização de recursos para gestão dos cuidados e sintomas após alta (por exemplo, monitorização telefónica do peso)
- Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
11. Maior envolvimento de apoios domiciliários e comunitários (por exemplo, solicitar apoio de instituições da comunidade)
- Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo

12. Melhor planeamento da alta (por exemplo, agendamento de consultas com antecedência)
- Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
13. Melhor coordenação de cuidados entre prestadores do internamento e do ambulatório (por exemplo, partilha de registos clínico)
- Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
14. Maior atenção à segurança da medicação (por exemplo, reconciliação/otimização da medicação)
- Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
15. Além das categorias anteriores, há mais alguma coisa que considere que contribuiu para esta readmissão?
16. Ficaria surpreendido(a) se o doente falecesse nos próximos 6-12 meses?
- Sim
  - Não
17. Por favor, enumere todas as pessoas que ajudaram a preencher este questionário (por exemplo, médico responsável pelo doente, médico interno, gestor de caso, etc.).



## Questionário para médico de família

1. Teve conhecimento que o seu doente foi readmitido no hospital na data indicada?
  - Sim
  - Não
2. Teve algum contacto com o doente, cuidadores/familiares no período entre o internamento anterior e esta readmissão?
  - Consulta
  - Contacto telefónico
  - Email
  - Por outro meio
  - Sem contacto com o doente entre internamentos

**Na sua opinião, quais dos seguintes fatores podem ter contribuído para esta readmissão?  
(ASSINALE TODOS OS APLICÁVEIS)**

### 3. COMPREENSÃO E CAPACIDADE DO DOENTE PARA O AUTO-CUIDADO

- 3.1. Falta de compreensão do plano pós-alta pelo doente ou pelo cuidador
- 3.2. Incapacidade do doente ou do cuidador de gerir a medicação
- 3.3. Incapacidade do doente ou cuidador para lidar com os sintomas
- 3.4. Incapacidade do doente de cuidar de si próprio ou incapacidade do cuidador para prestar cuidados
- 3.5. Nível de escolaridade do doente ou cuidador insuficiente ou ineficaz

### 4. CONTINUIDADE DOS CUIDADOS E COMUNICAÇÃO DO PRESTADOR

- 4.1. Falha no envolvimento do médico de família (eu próprio) no desenvolvimento do plano pós-alta
- 4.2. Nota de alta não disponível atempadamente
- 4.3. Nota de alta mal escrita ou com informação omissa ou incorreta
- 4.4. Falha de comunicação verbal com o médico de família (eu próprio) sobre o plano de seguimento
- 4.5. Falha na realização atempada de uma consulta de seguimento ou exames complementares
- 4.6. Incapacidade/ impossibilidade do doente de comparecer à consulta de seguimento ou exames complementares
- 4.7. Monitorização insuficiente do estado de saúde do doente após a alta

### 5. APOIOS SOCIAIS

- 5.1. Escolha inadequada do destino após alta
- 5.2. Apoio inadequado em aspetos não clínicos (tais como alimentação, aquecimento, transporte ou capacidade para adquirir os medicamentos)
- 5.3. Serviços ou equipamentos domiciliários inadequados após alta

### 6. PROBLEMAS COM INTERNAMENTO INICIAL

- 6.1. Diagnóstico incorreto durante o internamento inicial

- 6.2. Tratamento inadequado durante o internamento inicial
- 6.3. Alta demasiado precoce após o internamento inicial
- 6.4. Reconciliação terapêutica (otimização) não realizada, incorreta ou incompleta
- 6.5. Prestação ou planeamento de cuidados paliativos ausente ou inadequado

## 7. PROBLEMAS COM A TRIAGEM APÓS A ALTA DO INTERNAMENTO INICIAL

- 7.1. O Doente dirigiu-se ou foi encaminhado de forma inadequada para o serviço de urgência ou foi readmitido de forma inadequada pelo serviço de urgência

**Qual a probabilidade de que cada uma destas potenciais intervenções pudesse evitar esta readmissão?**

- 8. Comunicação de informação mais detalhada e completa (por exemplo, procedimentos, exames, ou consultas a realizar após a alta)
  - Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
- 9. Maior clareza, pontualidade ou disponibilidade da informação fornecida no momento da alta
  - Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
- 10. Melhor plano de autocuidado no momento da alta (por exemplo, instruções de alta centradas no doente; apoio na transição de cuidados)
  - Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
- 11. Disponibilização de recursos para gestão dos cuidados e sintomas após alta (por exemplo, monitorização telefónica do peso)
  - Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo

12. Maior envolvimento de apoios domiciliários e comunitários (por exemplo, solicitar apoio de instituições da comunidade)
- Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
13. Melhor planeamento da alta (por exemplo, agendamento de consultas com antecedência)
- Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
14. Melhor coordenação de cuidados entre prestadores do internamento e do ambulatório (por exemplo, partilha de registos clínico)
- Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
15. Maior atenção à segurança da medicação (por exemplo, reconciliação/otimização da medicação)
- Nada provável
  - Pouco provável
  - Ligeiramente menos do que 50%
  - Ligeiramente mais do que 50%
  - Muito provável
  - Quase certo
16. Além das categorias anteriores, há mais alguma coisa que considere que contribuiu para esta readmissão?
17. Ficaria surpreendido(a) se o doente falecesse nos próximos 6-12 meses?
- Sim
  - Não